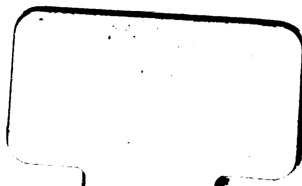

HARVARD
UNIVERSITY
LIBRARY





Hel. H. F. Jütte

Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig.

Gustav Theodor Fechner

Rede



Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig.

Gustav Theodor Fechner

Rede

zur Feier seines

hundertjährigen Geburtstages

gehalten

von

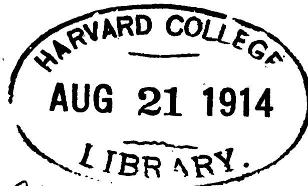
Wilhelm Wundt

Mit Beilagen und einer Abbildung des Fechner-Denkmals

Leipzig

Verlag von Wilhelm Engelmann

1901


HARVARD COLLEGE
AUG 21 1914
LIBRARY.

Vorwort.

Da der hundertjährige Geburtstag Fechners in die Zeit der akademischen Ferien fiel, so hat die Königl. Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften am 11. Mai d. J. in der Aula der Universität Leipzig zur Nachfeier des Tages eine öffentliche Sitzung abgehalten, in welcher der Unterzeichnete beauftragt war, die Festrede zu halten. Diese erscheint hier in etwas erweiterter Gestalt und mit Hinzufügung einiger Beilagen, die zur Aufnahme in die Rede selbst nicht geeignet schienen, aber Ergänzungen zu der in ihr versuchten Schilderung der Persönlichkeit Fechners und seiner Philosophie enthalten.

Leipzig, den 12. Mai 1901.

W. Wundt.

Inhaltsübersicht.

Rede. Seite

I. Fechners frühere naturwissenschaftliche Arbeiten 3

II. Charakteristik der Persönlichkeit. Der Kampf gegen die »Nachtansicht« 12

III. Das Problem des Lebens 19

IV. Das Problem des Bewusstseins und die Gottesidee 26

V. Der psychophysische Stufenbau der Welt und die Unsterblichkeit 31

VI. Fechners Vertheidigung der Tagesansicht 38

VII. Die Psychophysik und die Weltanschauung des Zendavesta . . 42

VIII. Schluss 49

Beilagen.

1. Persönliche Erinnerungen 60
2. Fechners Verhältnis zur Philosophie seiner Zeit 63
3. Seine philosophische Methode 70
4. Die Vorschule der Aesthetik und die späteren naturwissenschaftlichen Schriften 74
5. Fechners Psychologie 83
6. Sein Verhältnis zum Spiritismus 85
7. Verzeichnis der hauptsächlichsten Schriften Fechners 91

Hochansehnliche Versammlung!

Am 19. April dieses Jahres war ein Jahrhundert dahingegangen seit dem Tage, da Gustav Theodor Fechner zuerst das Licht dieser Welt erblickte. Wenn heute, zur Nachfeier dieses Tages, die Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften als die nächste berufen zu sein glaubt, ihrem einstigen Mitglied eine Stunde ehrender Erinnerung zu weihen, so ist sie sich wohl dessen bewusst, dass unsere Universität und unsere Stadt Leipzig auf den Besitz dieses seltenen Mannes ältere Rechte geltend machen dürfen. Dem Verband dieser Hochschule hat er angehört von der Stunde an, da sich der Siebzehnjährige als Studirender der Medicin in die Listen ihrer akademischen Bürger eintrug, bis zu der andern, da nach einer wechselvollen Thätigkeit als Lehrer der Physik und der Philosophie der Sechsundachtzigjährige aus dem Leben schied. In der Stadt aber, in der er sich sein Heim gegründet, und die ihn in späteren Tagen zu ihrem Ehrenbürger erkoren hatte, in dieser Stadt war er festgewurzelt wie wenig Andere. In den Wiesen und Wäldern ihrer Umgebung schöpfte jener Sinn für das überall waltende Leben der Natur, von dem seine Weltanschauung erfüllt ist, immer neue Nahrung. Auf der Bank zwischen den Bäumen des Rosenthals, hinter der heute seine Erzbüste auf die grünende Wiese herüberblickt, sind die Gedanken entstanden, mit denen er noch die letzte seiner philosophischen Schriften eingeleitet hat.

Die Gesellschaft der Wissenschaften ist verhältnissmäßig spät in den Kreis dieser Beziehungen eingetreten. Als sie im Jahre 1846 gegründet wurde, schloss sich ihr Fechner nur zögernd an. Skeptisch in Allem, was nicht zu den unwandelbaren Grundlagen seines Glaubens und Wissens gehörte, misstraute er dem Erfolg dieser Schöpfung. Aber nachdem sie ins Leben getreten war, wurde und blieb er bis in seine letzten Jahre eines ihrer arbeitsamsten Mitglieder. Vollends, als er in der zweiten Hälfte seines Lebens seine Lehrthätigkeit allmählich eingeschränkt und zuletzt ganz eingestellt hatte, und als er auch sonst mehr und mehr sich in die Stille des eigenen Hauses zurückzog, da waren es hauptsächlich die Sitzungen unserer Gesellschaft, in denen er noch mit der Außenwelt in wissenschaftlichen Verkehr trat. Hier war man ziemlich sicher, ihn allmonatlich anzutreffen, die Augen von dem grünen schützenden Schirm umschattet, entweder aufmerksam auf die gehaltenen Vorträge lauschend oder selbst aus dem unerschöpflichen Born seines Forschens neue Gaben spendend. Hier war es, wo er die ersten Entwürfe seiner künftigen umfassenderen Werke oder weitere Ergänzungen und Ausführungen zu ihnen mittheilte. Wenn er dabei auch die philosophischen Fragen, die ihn beschäftigten, in der Regel vorsichtig vermied, so sind doch die Beziehungen wohl erkennbar, in denen seine dem Charakter unserer Verhandlungen angepassten exacten Darlegungen zu seinen philosophischen Ideen stehen. Je unmöglicher es ist, von der Gedankenarbeit dieses langen, arbeitsreichen Lebens in dieser flüchtigen Stunde auch nur ein annähernd zureichendes Bild zu entwerfen, um so mehr darf ich daher wohl Ihrer Nachsicht versichert sein, wenn ich mich hier hauptsächlich auf den Versuch beschränke, den Beziehungen nachzugehen, die zwischen den Arbeiten Fechners auf den Gebieten der exacten Forschung und jener eigenartigen Welt-

anschauung bestehen, die uns in seinen allgemeineren Werken entgegentritt. Wie verhält sich Fechner der Naturforscher, der Begründer der Psychophysik und der Erfinder der Collectivmaßlehre, zu Fechner dem Philosophen? Wie der beobachtende und rechnende Physiker, der mit vorsichtigem Zweifel allen wissenschaftlichen Hypothesenbildungen gegenübersteht, zu dem in seinem tiefsten Wesen religiös gestimmten Denker, dessen Streben weit über die Grenzen der üblichen Philosophie hinaus auf eine Wiedererneuerung und Vertiefung des im Christenthum offenbar gewordenen Gottesbewusstseins gerichtet ist? Hat er etwa als Philosoph Gemüthsbedürfnisse befriedigen wollen, die mit den Zwecken seiner wissenschaftlichen Forschung überhaupt nichts zu thun hatten? Oder, wenn ein Zusammenhang zwischen diesen beiden Richtungen seiner Geistesarbeit besteht, was ist das Frühere? Hat sich der Philosoph aus dem Naturforscher entwickelt, oder sind umgekehrt die exacten Probleme, die er namentlich in seinen späteren Jahren sich stellte, aus seiner philosophischen Weltanschauung hervorgegangen?

I.

In der ersten Hälfte seines Lebens ist Fechner so gut wie ausschließlich Naturforscher gewesen. Beobachtungen über die galvanischen Erscheinungen, später solche über die Phänomene des subjectiven Sehens, die Nachbilder, die Constrastempfindungen, beschäftigten ihn neben einer reichen litterarischen Thätigkeit, die vornehmlich theils dem naturwissenschaftlichen Unterricht, theils der Zusammenfassung der physikalischen und chemischen Einzelforschungen der Zeit in umfangreichen Repertorien gewidmet war. Jene heiteren Kinder seiner Laune, die er gleichzeitig pseudonym als Dr. Mises veröffentlichte, so charakteristisch sich in ihnen diese reich begabte Persönlichkeit

spiegeln mag, sie sind doch nur Erholungen von ernsterer, mühevoller Arbeit. Großentheils in Verspottungen der Schelling'schen Naturphilosophie und der damals stark in Universalmitteln und Mixturen schwelgenden Medicin bestehend, geben sie ziemlich treu die Gesinnungen wieder, mit denen zu jener Zeit schon die strengere Wissenschaft auf die phantastischen Hypothesen der Naturphilosophie und der nicht selten mit ihr verschwisterten Medicin herabsah.

Wäre Fechner in der Mitte seiner Laufbahn von dem schweren Leiden erlöst worden, das den noch nicht Vierzigjährigen in jahrelangem Siechthum heimsuchte, er würde heute als ein ganz Anderer uns vor Augen stehen. Soweit man überhaupt seiner gedächte, was freilich wohl nur noch in den engsten Kreisen der Fachgelehrten geschehen dürfte, würde man wahrscheinlich von ihm sagen: er war ein fleißiger und umsichtiger Forscher, dessen Arbeiten über den Galvanismus durch den Scharfsinn, mit dem er die Fehler der damals wenig ausgebildeten Versuchstechnik zu eliminiren suchte, noch heute in gewissem Grade als Muster der Methodik gelten könnten. Auch hat er zusammenfassende Darstellungen der Fortschritte auf dem Gebiete der Physik und Chemie geliefert, die für ihre Zeit verdienstvoll waren. Alles das sind aber Leistungen, wie sie noch zahlreiche andere Gelehrte jener Tage aufzuweisen haben, deren Namen heute sogar innerhalb ihrer Specialgebiete wenig mehr genannt werden. Immerhin würde der Geschichtsschreiber der Wissenschaft nicht umhin können, über eine Eigenschaft des jugendlichen Fechner ein gerechtes Erstaunen zu empfinden, in der es keiner seiner Zeitgenossen mit ihm aufnahm: das ist die ungeheure Arbeitskraft, die er bethätigte. Erschien doch in den Jahren 1824 bis 1830 von ihm, neben der Uebersetzung eines Werkes über die Krankheiten des Gehirns, eine Bearbeitung von Thénards Lehrbuch der

theoretischen und praktischen Chemie in 6 Bänden, eine solche von Biots Lehrbuch der Physik in 4 Bänden, das gleiche Werk in zweiter, völlig umgearbeiteter Auflage in 5 Bänden, woran 2 Bände eines Repertoriums der Chemie, einen Bericht über alle wesentlichen neuen Forschungen enthaltend, und in den nächsten Jahren, bis 1832, noch 3 Bände eines ebensolchen Repertoriums der Experimentalphysik sich anschlossen. Dazu kam neben einer Anzahl kleinerer chemischer und physikalischer Arbeiten eine größere Untersuchung über die »Maßbestimmungen der galvanischen Kette«, ein »Elementarlehrbuch des Elektromagnetismus«, endlich seit 1830 die Redaction eines pharmaceutischen Centralblattes, dazwischen liefen her ein »Katechismus oder Examinatorium über die Physiologie des Menschen«, ein »Katechismus der Logik oder Denklehre«, die er für eine Sammlung von Schulbüchern übernommen hatte, und endlich der größte Theil jener unter dem Namen des Dr. Mises erschienenen Humoresken.

Das sind mäßig gerechnet jährlich 3 bis 4 Bände. Wären diese Bände bloß oder doch, wie es nach den Titeln der Hauptwerke den Anschein hat, zum größten Theil Uebersetzerarbeit, so würde das schon eine erhebliche Leistung sein. Aber ein Mann wie Fechner war zum bloßen Uebersetzer nicht geschaffen. Wo ihm das Original nicht genügte, da schritt er zur selbständigen Arbeit, oder er verbesserte und ergänzte, bis vom Original nichts mehr übrig blieb. So musste er schon im Vorwort zum 3. Bande von Thénards Chemie erklären, von nun an, im Gebiete der organischen Chemie, könne er das Werk des französischen Autors nur noch wie andere vorangegangene Lehrbücher benutzen; der Hauptsache nach sei er genöthigt, selbständig nach den Quellen zu arbeiten. Demnach sind vier der sechs Bände des Werkes durchaus Fechners eigene Arbeit. Aehnlich erging es ihm mit Biots Physik. In der Optik hatte

dieser noch an der Emanationslehre festgehalten; Fechner verhalf der Undulationstheorie, die eben erst durch Fresnels Interferenzversuche zum Sieg gelangt war, zu ihrem Rechte, ergänzte und verbesserte auch sonst überall das Originalwerk nach den neuesten Forschungen und ersetzte, als ihm das nicht mehr genügte, in der zweiten Auflage den den Galvanismus und die Elektrochemie behandelnden Band durch ein vollständig neues, für seine Zeit vorzügliches Werk. In Wahrheit waren also diese großen Lehrbücher zu einem wesentlichen Theil geistiges Eigenthum des deutschen Bearbeiters. Sie gingen unter den Namen der berühmten französischen Autoren, weil diese einen besseren buchhändlerischen Erfolg versprachen als der des bescheidenen deutschen Docenten. Nicht minder sind die Repertorien, die sich an diese großen Lehrbücher anschlossen, Zeugnisse einer erstaunlichen Arbeitskraft und zugleich einer Stoffbeherrschung auf ganz verschiedenen Gebieten der exacten Naturwissenschaft, wie sie sich seither kaum mehr in einer Persönlichkeit vereinigt gefunden haben. Nicht bloß über die in zahlreichen Zeit- und Akademieschriften niedergelegten experimentellen Einzelarbeiten wird hier gewissenhaft und übersichtlich Bericht erstattet, auch in die zum Theil schwierigen Gedankengänge der rein theoretischen, mathematisch-physikalischen Untersuchungen weiß der Verfasser durch lichtvolle Darlegung der allgemeinen Voraussetzungen und Ergebnisse vortrefflich einzuführen. Die damals eben an das Licht getretenen Abhandlungen von Poisson, Navier, Cauchy über die Molecularstructur der Körper, über die Elasticität und andere Erscheinungen der Molecularkräfte, sie werden von ihm in ihren Hauptgedanken mit unübertrefflicher Klarheit auseinandergesetzt, so dass man diese Erörterungen noch heute mit Nutzen lesen kann. Man sieht, diese Lehrbücher und Repertorien sind keineswegs litterarische Handwerkerarbeit; sie

sind naturgemäß der Hauptsache nach reproductive Leistungen, aber sie verrathen doch in der Art, wie sich der Verfasser die wissenschaftlichen Ergebnisse angeeignet hat und sie zu verwerthen weiß, einen hohen Grad productiver Leistungsfähigkeit. Wenn man nicht wüsste, dass wirklich Fechner allein und oft unter erschwerenden äußeren Umständen alles das vollbracht hat, man könnte meinen, dass sich hinter dem einen Namen eine ganze Gesellschaft von Gelehrten verberge.

Nicht freiwillig hatte Fechner diese ungeheure Last auf sich genommen. Sicherlich wäre es ihm lieber gewesen, seine Zeit ausschließlich selbständigen Untersuchungen zu widmen. Aber der mittellose Privatdocent, der hier in Leipzig eine treue, seinem Wesen verständnissvoll entgegenkommende Lebensgefährtin gefunden hatte, war auf die Arbeit seiner Feder angewiesen. Früh hatte der Pastorssohn aus Großsärchen erkannt, dass die Medicin, deren Studium er sich erkoren und deren Baccalaureat er sich erworben hatte, sein innerer Beruf nicht sei. Er, der zeitlebens ein unpraktischer Gelehrter geblieben ist, passte nicht zur ärztlichen Praxis, und diese, vornehmlich in der Verfassung, in der sie sich damals befand, passte nicht zu dem für die exacten Naturwissenschaften begeisterten Jüngling, der sich schon als Zwanzigjähriger in seinem »Beweis, dass der Mond aus Jodine besteht« — Jod war das damals gebrauchte Allerweltsmittel — und ein Jahr später in seinem »Panegyrikus der jetzigen Medicin« weidlich über sie lustig gemacht hatte. Als Physiker war er auf die akademische Laufbahn angewiesen. Diese war aber damals wohl mehr noch als heute eine unsichere und dornenvolle. Er verließ sich auf seine Arbeitskraft. In der Stadt des Buchhandels konnte es ihm an litterarischen Aufträgen nicht fehlen. In der That, sie strömten ihm zu, mehr als ihm gut war; und er bewies, dass selbst ein Gelehrter, der im wesentlichen

bloß wissenschaftliche Werke schrieb, in dem damaligen Leipzig von dem Ertrag seiner Feder leben konnte, leben allerdings nicht im Ueberfluss, ja kaum auskömmlich, aber doch, wenn er in seinen Ansprüchen bescheiden war, eben zureichend, und unter der Voraussetzung, dass er, wie Fechner, mindestens für drei arbeiten konnte.

Darum, als die Arbeit an den großen Lehrbüchern und Repertorien zu Ende ging, nahm er bereitwillig einen neuen buchhändlerischen Auftrag an, von dem er hoffte, dass er ihm für eine längere Zukunft sein äußeres Leben sichern sollte. Es war die Redaction des »Hauslexikon«, eines »vollständigen Handbuchs praktischer Lebenskenntnisse für alle Stände«, das in den Jahren 1834—1838 in acht umfangreichen Bänden erschien. Ein großer Theil der Artikel, wie sein Biograph Kuntze versichert, ungefähr ein Drittel des Ganzen und über die verschiedensten Fächer sich verbreitend, rührt von Fechner selbst her. Hatte er es in dem physikalischen Repertorium verstanden, den Physiker vom Fach über die Resultate der schwierigsten mathematischen Untersuchungen zu orientiren, so wusste er in dem Hauslexikon seine Darstellung auf den tiefsten Basston der Popularität herabzustimmen, wenn er dem Bürger und Landmann mit guten Rathschlägen zur Hand ging, wie man seine Taschenuhr zu behandeln habe, damit nicht allzu oft kostspielige Reparaturen erforderlich seien u. dergl.

Doch über den litterarischen Unternehmungen Fechners, durch die er sein äußeres Leben zu sichern hoffte, schwebte ein Unstern. Zu der Zeit, da er seine großen Lehrbücher und Repertorien der Chemie und Physik schrieb, waren diese Wissenschaften selbst in großen inneren Umwälzungen begriffen. In den nämlichen Jahren, wo er die organische Chemie für das Thénard'sche Werk in umfassendster Weise nach den vorhandenen Quellen bearbeitete, hatte Justus Liebig in Gießen jenes

Laboratorium gegründet, mit dem eine neue Aera dieses Zweigs der chemischen Wissenschaft begann. In der Physik erfuhren die Optik, die Wärmelehre und vor allem die Elektricitätslehre theils völlige Umgestaltungen, theils wesentliche Bereicherungen. Faradays glänzendes Gestirn erschien eben erst am Horizont der experimentellen Physik, als Fechners Lehrbuch des Galvanismus und sein physikalisches Repertorium herauskamen. So fügte es sich, dass jene Arbeiten, in denen er den besten Theil seiner jugendlichen Kraft erschöpft hatte, veralteten, als sie kaum erschienen waren. Noch schlimmer erging es ihm mit dem Hauslexikon. Die Hoffnung, mit Hülfe desselben auf eine Reihe von Jahren der äußeren Lebenssorgen ledig zu sein, erfüllte sich nicht. Das Werk hatte sich von vornherein ein falsches Ziel gesteckt. Es wollte dasselbe, was das Brockhaus'sche Conversationslexikon für die höher Gebildeten war, für weitere Volkskreise leisten. Das war vielleicht ein schönes, aber, zu jener Zeit wenigstens, ein illusorisches Ziel, weil in den Kreisen, für die das Werk bestimmt war, das Bedürfniss nach einem solchen Bildungsmittel kaum empfunden wurde. Fechner hatte seine Zeit und Arbeit umsonst geopfert. Obgleich dies sehr bald ersichtlich war, so führte er doch mit unentwegter Pflichttreue das Unternehmen zu Ende. Als bei dem Weggang W. Webers nach Göttingen im Sommer 1834 eine Deputation der philosophischen Facultät bei ihm erschien und ihm mittheilte, die Zeit seines mühevollen Kampfes um die Existenz solle nun ein Ende nehmen, die Facultät habe sich entschlossen, ihn zum ordentlichen Professor der Physik zu wählen, da erklärte er zunächst, wie mir ein Mitglied dieser Deputation, unser verstorbener Senior Drobisch, dereinst erzählte, er könne diese Wahl nicht annehmen, weil er sich durch die für das Hauslexikon übernommene Pflicht gebunden fühle. Erst auf dringendes Zureden seiner Freunde, zu denen

ohne Zweifel auch der Verleger des Lexikons selbst, sein Freund Härtel, gehörte, entschloss er sich, der damals üblichen Form einer Meldung um die Stelle zu genügen, die er denn auch sofort erhielt.

Aber von dem Augenblick an, wo er erreicht, was er erstrebt, eine unabhängige Stellung, die ihm zu eigener, selbständiger Arbeit freie Bewegung ließ, von diesem Augenblick an war seine Kraft gebrochen. Das Uebermaß der Arbeit hatte sie erschöpft. Mit Mühe nur vermochte er seinen Vorlesungspflichten nachzukommen. Jahre lang zog sich dieser Zustand hin. In dieser Zeit war es, wo er, nach einer Aufgabe sich umsehend, die seinen Forschungstrieb befriedigen sollte, ohne ihm doch größere geistige Anstrengungen zuzumuthen, zu denen er sich unfähig fühlte, auf das Gebiet der subjectiven Lichterscheinungen verfiel. So entstanden seine schönen Untersuchungen über die subjectiven Complementärfarben, über das oscillirende und das farbige Abklingen der Nachbilder, über die Contrastempfindungen, Arbeiten, auf denen heute noch die Forschung in diesen Gebieten weiterbaut. Für ihn selbst wurden aber diese Beobachtungen unheilvoll. Die allgemeine Erschöpfung seines Nervensystems hatte nun das dem beobachtenden Naturforscher unentbehrlichste Organ für ihre Symptome gefunden, das Sehorgan. Jetzt beginnt für ihn jene dreijährige Leidenszeit, wo er Monate lang im finstern Zimmer verbringt, das er sich zuweilen durch einen geschwärzten Raum, in den er hineinblickt, noch mehr zu verdunkeln sucht, um dann um so mehr durch subjective Lichterscheinungen gequält zu werden, vor denen kein Entfliehen möglich ist. Dazu macht ihn sein Zustand gegen jede äußere Einwirkung übererregbar. Tage hindurch lebt er einsam, abgeschieden selbst von seinen Nächsten. Die Aerzte wussten keinen Rath. Aber die Natur half sich selbst. Das erschöpfte Nervensystem ruhte sich aus, und

als allmählich durch Einflüsse, die wir heute unbedenklich einer heilsamen Autosuggestion zuschreiben werden, auch das Sehorgan wieder dem Lichte sich öffnete, da fühlte sich Fechner wie neugeboren. Jenes erhöhte Lebensgefühl, das zumeist die Genesung nach schwerer Krankheit begleitet, bemächtigte sich auch seines geistigen Schaffens.

Doch dieses Schaffen war nun ein anderes geworden. Der Naturforscher, der in müßigen Stunden zuweilen philosophischen Träumen nachhing, hatte sich in einen Philosophen verwandelt. Die Ideen seiner neuen Philosophie hatten sich freilich längst in ihm geregt. Schon eine der frühesten seiner Mises-Schriften, die »vergleichende Anatomie der Engel« vom Jahre 1825, spielte mit ihnen in scherzhafter Form, die aber doch, wie er später selbst sagte, keineswegs überall bloß scherzhaft gemeint war. Zehn Jahre darauf hatte er dann in dem »Büchlein vom Leben nach dem Tode«, künstlerisch vielleicht der vollendetsten unter allen seinen Arbeiten, die Anschauungen, die später der Zendavesta ausführte, in wesentlichen Punkten bereits vorausgenommen. Aber nun erst, in jener gehobenen Stimmung nach der schweren Krankheit, gestalteten sich seine Ansichten über Gott und Welt, über Diesseits und Jenseits zu einem zusammenhängenden Ganzen. In einer seiner letzten Schriften hat er, auf sein Leben zurückschauend, von sich gesagt: »ich gehöre nicht zu der Zahl derer, denen der Lebensweg leicht gemacht war, finde aber, indem ich dessen ganzen Zusammenhang überblicke und überdenke, dass durch das Schlimmste für mich theils noch Schlimmeres in den Folgen erspart, theils Besseres in den Folgen vermittelt worden ist, und dass, hätte ich alles Gewünschte, was mir versagt war, erlangt, ich ärmer in wichtigeren Beziehungen geblieben wäre.« Ich glaube, wir können noch mehr sagen: wäre jene Katastrophe nicht eingetreten, die sein Leben gewaltsam in zwei Hälften

schied, so würde er vielleicht seine physikalischen Arbeiten um einige weitere tüchtige Forschungen vermehrt haben. Aber was er heute für uns ist, würde er schwerlich geworden sein.

II.

Um die philosophischen Gedanken Fechners richtig zu würdigen, muss man sie vor allem in ihrem Zusammenhang unter einander und in ihrer Beziehung zu gewissen noch ungelösten naturwissenschaftlichen Problemen ins Auge fassen. Wer sich damit begnügt, die Quintessenz dieser Philosophie darin zu sehen, dass nach ihr nicht nur die Menschen und die Thiere, sondern auch die Pflanzen, die Erde, die übrigen Planeten und die Fixsterne beseelte Wesen seien, und dass schließlich über allen diesen Seelen Gott als ein Weltseele throne, der wird freilich in ihr kaum mehr als eine phantastische Dichtung erblicken, die auf sonderliche Neuheit keinen Anspruch erheben könne. Denn solche Lehren von der Allbeseelung und Allbelebung der Natur sind ja immer dann und wann in der Philosophie wiedergekehrt. Mag aber auch die Weltanschauung Fechners mit diesen uralten mythologischen Ideen in gewissen Ergebnissen übereinstimmen, die Verbindung und die Begründung ist bei ihm eine wesentlich andere geworden. Auch hat er sich seine Philosophie nicht aus irgend einer der älteren Quellen angeeignet, sondern er ist im wesentlichen ein aus sich selbst gewordener Philosoph. Wohl ist er in seiner Jugend mit der Schelling'schen Naturphilosophie in Berührung gekommen. Er hat die ersten Capitel von Okens Naturphilosophie gelesen und ist, wie er später berichtet, von der Großartigkeit mancher Gedanken überrascht worden. Im Uebrigen blieb ihm das Buch unverständlich, und als Dr. Mises stimmte er in den Spott der Naturforscher über diese Naturphilosophie lebhaft ein. Immerhin mag es sein, dass eine zunächst latent bleibende

Hinneigung zu gewissen Gedanken, in denen der spätere Fechner an Oken erinnert, bei ihm zurückblieb. Vorläufig wurde aber dieses Motiv durch die naturwissenschaftlichen Studien verdrängt. Sie gaben seinem Denken Richtung und Methode, so dass jene willkürliche Misshandlung der naturwissenschaftlichen Thatsachen und Begriffe, wie sie sich ein Schelling und Oken zu Schulden kommen ließen, für ihn unmöglich wurde.

Fechners naturwissenschaftliche Begabung, wie sie in seinen verschiedenen, diesem Gebiet zugehörigen Arbeiten zum Ausdruck kommt, war eine höchst eigenartige. Sie bestand in einer Vereinigung von Anlagen, die in solcher Form sicherlich eine sehr seltene ist. Auf der einen Seite fesselte ihn die allgemeine Gesetzmäßigkeit der Naturerscheinungen, und er war in hohem Grade mit der Gabe ausgerüstet, verwickelte Zusammenhänge durch methodische Analyse auf ihre einfacheren Beziehungen zurückzuführen. Er hat selbst von sich gesagt, er sei kein Mathematiker; und man wird diesem strengen Urtheil nicht widersprechen können, wenn er auch vielleicht in seinem Leben mehr gerechnet hat als die meisten wirklichen Mathematiker. Ueber die von der Mathematik ihm dargebotenen Hülfsmittel wusste er vortrefflich zu verfügen, und er nützte sie gelegentlich weit über die Grenzen der Gebiete aus, für die sie ursprünglich bestimmt waren. Ja gerade in dieser Uebertragung auf neue Probleme bekundete er zuweilen eine bewundernswerthe Meisterschaft. Aber ein schöpferischer Mathematiker war er nicht. Wo ein solcher neue, unmittelbar den veränderten Aufgaben entsprechende Wege eingeschlagen hätte, da erschöpfte sich Fechners Scharfsinn in der Anpassung der vorhandenen Hülfsmittel an die von Fall zu Fall sich darbietenden Bedingungen. Dagegen besaß er eine um so seltenere Erfindungsgabe im Gebiet der

experimentellen Methodik. Die von früheren Beobachtern oft planlos geübten Verfahrungsweisen wusste er auf ihre Principien zurückzuführen und aus diesen dann neue, vollkommenere Methoden zu entwickeln. Damit verband sich ein stark ausgeprägtes Streben nach Exactheit, welches vor allem in den von ihm von früh an angewandten Methoden der Combination zahlreicher Beobachtungen zum Zweck der planmäßigen Elimination von Nebeneinflüssen und von Beobachtungsfehlern zum Ausdruck kam. Von den »Maßbestimmungen der galvanischen Kette« an bis zur Ausbildung der »psycho-physischen Maßmethoden« und zu dem posthumen Werk über die »Collectivmaßlehre« bilden die größeren experimentellen oder der Theorie der experimentellen Methodik gewidmeten Arbeiten Fechners eine Reihe glänzender Zeugnisse für diese seltene und in der Art ihrer Bethätigung höchst eigenartige Anlage.

Dazu kam nun aber bei ihm noch eine andere Eigenschaft, die mit jener exacten Begabung gewiss nicht häufig verbunden ist. Das war sein lebendiges Interesse für die sinnliche Anschauungswelt, das ihm namentlich in der Zeit, da er sich noch eines ungetrübten Sehvermögens erfreute, für die Beobachtung alles Einzelnen, auch des Unerwarteten und Zufälligen, an dem die Meisten achtlos vorübergehen, die Sinne schärfte. Vor allem an der Welt des Lichts und der Farben erfreute sich dabei zugleich sein ästhetischer Sinn. Diese Eigenschaft war es, die ihn frühe schon zu einem von jenen exacten Untersuchungen weit abliegenden, damals wegen seiner scheinbaren Regellosigkeit meist gemiedenen Erscheinungsgebiet hinzog: zu der wechselvollen und doch für den, der sich einmal ihr hingegeben hat, so überaus anziehenden Welt der subjectiven optischen Phänomene. Dass er hier nicht bloß zuvor Uebersehenes entdeckt, sondern auch in das Chaos dieser Erscheinungen zuerst Ordnung und Regel gebracht hat,

das verdankt er eben dieser Verbindung einer lebendigen Beobachtungsgabe und der Neigung zu exacter Analyse.

Doch, wie immer diese Eigenschaften, die dem Naturforscher zu Gebote standen, auch dem Philosophen förderlich sein mochten, Werke wie das »Büchlein vom Leben nach dem Tode« oder den »Zendavesta« konnten sie nicht zu Stande bringen. Hier tritt daher eine sicherlich nicht minder ursprüngliche, wenn auch durch Lebensschicksale und Umgebung gesteigerte Anlage hinzu: jenes tiefe religiöse Gefühl, welches das ganze Wesen dieses Mannes erfüllte und wohl zu Zeiten über der Beschäftigung mit wissenschaftlichen Problemen zurücktreten konnte, dann aber immer wieder sich als sein bleibendstes Lebensinteresse bewährte. Ganz gewiss ist es dieser religiöse Sinn, der aus dem Naturforscher erst den Philosophen gemacht hat. Dennoch würde seine Philosophie wiederum ihre eigenartige Gestalt nicht gewonnen haben, wenn sie nicht aus dem Geiste des Naturforschers geboren wäre.

Wie nahe es nun aber auch liegen möchte, aus dem Gegeneinanderwirken solcher Eigenschaften des wissenschaftlichen Forschers und des religiösen Denkers den Philosophen begreifen zu wollen, so würde dabei immer noch eine dritte Bedingung fehlen. Sie liegt in einem Charakterzug dieser Persönlichkeit, der da und dort schon in seinen naturwissenschaftlichen Arbeiten, in seiner religiösen und kirchlichen Stellung hervortritt, der aber doch vor allem seiner Philosophie ihr Gepräge verliehen hat und vielleicht am eindrucksvollsten im persönlichen Verkehr mit ihm empfunden wurde. Ich wüsste für diesen Charakterzug kaum einen andern allgemeinen Ausdruck zu finden als den der absoluten Vorurtheilslosigkeit und Unerschrockenheit eigener Ueberzeugung. Ich erinnere mich nicht, diese Eigenschaft jemals bei einem anderen Menschen in ähnlichem Grade

ausgebildet gefunden zu haben, eine Eigenschaft, der überhaupt begegnet zu sein ich für einen unverlierbaren Gewinn meines Lebens halte. Leibniz hat einmal von sich gesagt, er fühle sich geneigt, jeder Ansicht, die ihm entgegentrete, unter gewissen Einschränkungen zuzustimmen. Fechner hätte vielleicht mit größerem Rechte von sich sagen können, er sei geneigt, zunächst jeder Ansicht und ohne alle Einschränkungen zu widersprechen. Wenn sich eine Meinung allgemeiner Anerkennung erfreute oder angesehene Autoritäten für sich hatte, so war das nur geeignet, um so mehr sein Misstrauen wachzurufen. Denn er war überzeugt, dass die Gewöhnung an überlieferte Annahmen und der Autoritätsglaube die gefährlichsten und verbreitetsten Hindernisse einer vorurtheilslosen Betrachtungsweise der Dinge seien. Andrerseits konnte man ihm aber auch durch die gewagteste Vermuthung, durch eine allem bisher Geglaubten widersprechende Hypothese nicht imponiren. Er sah sie ebenso gut wie die landläufigen Ansichten als eine der Prüfung würdige Meinung an, die er darum freilich nicht minder wie jene zunächst mit allen ihm zu Gebote stehenden Gründen zu widerlegen suchte. »Ich bin vorsichtig im Glauben, aber auch vorsichtig im Unglauben«, hat er einmal von sich selbst gesagt. Die Lust am Streite der Meinungen, die ihm eigen war, bestand darum keineswegs darin, dass er Alles bezweifelte und an seinem Widerspruch auch dann noch festhielt, wenn er seine Gegengründe preisgeben musste; sondern wo das geschah, was freilich selten vorkam, da war er vollkommen bereit, sich den vorgebrachten Argumenten zu fügen. Noch weniger verband sich jemals sein sachlicher Widerspruch mit der geringsten persönlichen Gereiztheit, sondern aus seiner Polemik leuchtete stets das reinste Wohlwollen. Einen ungeschlichtet bleibenden Streit konnte er wohl mit der Bemerkung abbrechen, die vorgebrachte

Meinung möge ja Manches für sich haben und ihre Anhänger finden, nur für sich selbst könne er sie nicht annehmen. Dies gestaltete den Streit mit ihm zu einem intellectuellen Genuss seltenster Art, und selbst aus einem ergebnisslosen derartigen Redetournier ging man nie ohne nachhaltigen Gewinn hinweg.

Das Einzige, was ihn bis zu einem gewissen Grade leidenschaftlich erregen konnte, war das Festhalten an Dogmen, wenn es nicht aus eigener innerer Ueberzeugung geschah. Religiöse und wissenschaftliche Dogmen galten ihm in dieser Beziehung gleich. Obwohl er sich mit voller Ueberzeugung einen Christen nannte, so erkannte er doch kein einziges kirchliches Dogma als bindend für seinen Glauben an. Und obwohl er von der strengen Gesetzmäßigkeit der Erscheinungswelt, als der Vorbedingung jeder wissenschaftlichen Erkenntniss, so fest überzeugt war, dass er auch den menschlichen Willen von dieser Gesetzmäßigkeit nicht ausnahm, so gab es doch kein einziges von der Naturforschung anerkanntes Naturgesetz, in dem er mehr als einen an den Standpunkt unserer jeweiligen Erkenntniss gebundenen und darum möglicher Weise einer künftigen Verbesserung fähigen Ausdruck gesehen hätte.

Dieser persönlichen Eigenart Fechners muss man eingedenk bleiben; man muss, wie ich meine, etwas von der Vorurtheilslosigkeit, die er selbst besaß, auch seiner Philosophie entgegenbringen, wenn man ihr gerecht werden will. Im Eingang zu seinem »Zendavesta« bemerkt er, er bediene sich grundsätzlich keiner anderen logischen Hülfsmittel als derjenigen, die auch die Naturwissenschaft verwende, und neben denen es überhaupt keine geben könne, solange man streng auf dem Boden der Erfahrung stehen bleibe, von ihm aus aber eine zusammenhängende Weltansicht zu gewinnen suche. Diese beiden Hülfsmittel seien die Induction und die Analogie: die Induction, die aus einzelnen Thatsachen

allgemeine Gesetze ableite, und die Analogie, die nach den uns bekannten Gegenständen der Erfahrung andere, uns unbekannte beurtheile. Auf Induction und Analogie in diesem Sinne seien nicht bloß die einzelnen Erfahrungswissenschaften, sondern es sei auf sie auch die gewöhnliche Weltansicht gegründet, die in der Wissenschaft die hergebrachte und daher selbst in den weiteren Kreisen des gebildeten Publicums die allgemein verbreitete sei. In den letzten, in der Bestreitung der überlieferten Anschauungen vielleicht eindrucksvollsten seiner philosophischen Schriften hat Fechner diese gewöhnliche Weltansicht die Nachtansicht genannt: die Nachtansicht, weil sie diese ganze Welt der Farben und Töne, der Empfindungen und Gefühle, alles also, was uns das Glück dieses Lebens in der Anschauung der Natur und im Verkehr mit unseren Mitmenschen genießen lässt, als ein vorübergehendes subjectives Erlebniss, als eine sich immer wieder erneuernde Illusion ansieht, während die Welt an sich ein in undurchdringliches Dunkel und Todtenstille gehülltes Chaos sein solle. Nichts als schwingende Atome und rastlose, einförmige Bewegungen, und in diesem Chaos nur vereinzelte lichte und tönende Punkte, die empfindenden Wesen, die eine Zeit lang erscheinen, um dann wieder in der umgebenden Nacht zu versinken! Das ist, wie Fechner meint, die Weltansicht der Naturforscher, die aber auch die Theologie widerstandslos sich angeeignet hat, ohne zu bemerken, dass damit Gottes schöne Welt in einen Hades verwandelt wird, und dass die Aussicht auf ein lichtes Jenseits, mit der man sich tröstet, um so unsicherer wird, je weniger begreiflich zu machen ist, wie aus jenem finstern Diesseits ein solches Jenseits hervorgehen könne.

Ist diese Nachtansicht im höchsten Grad unbefriedigend, so ist sie aber keineswegs, wie behauptet wird, das Ergebniss wissenschaftlicher Erkenntniss, sondern sie ist in Wahrheit

nur dadurch entstanden, dass die Wissenschaft in ihren Inductionen und Analogien auf halbem Wege stehen blieb, und dass sie daher ein unvollständiges Bild der Welt zu Stande brachte, das für die Ableitung gewisser Zusammenhänge tauglich sein mag, sich aber in ein falsches verwandelt, sobald man jene beschränkten Zusammenhänge für die volle Wirklichkeit der Dinge ansieht. Fechner sucht den Fehler dieser »Nachtansicht« vornehmlich an ihrem völligen Unvermögen zwei Problemen gegenüber nachzuweisen, Problemen, die zu jeder Zeit zu den tiefsten und schwierigsten der Philosophie gehört haben. Das eine ist das Problem des Lebens, das andere das des Bewusstseins.

III.

Wie entsteht das Leben? Nach der herrschenden Ansicht sind irgendwo und irgendwann unter uns unbekannten Bedingungen aus den unorganischen Stoffen der Natur organische Verbindungen hervorgegangen. Die Organismen sind also Erzeugnisse der todten, leblosen Natur. Man hat sich, wie Fechner bemerkt, in Folge dessen alle erdenkliche Mühe gegeben, auf irgend eine Weise wenigstens Organismen einfachster Art aus unorganischen Stoffen zu erzeugen. Aber diese Mühe ist noch immer vergeblich gewesen. Statt hieraus zu schließen, dass überhaupt das Lebendige niemals aus dem Leblosen entstehe, begnügt man sich jedoch mit der Annahme, es seien in früheren Perioden unserer Erde Bedingungen für die Bildung des Organischen vorhanden gewesen, die heute nicht mehr existiren, und die wir auch nicht einmal in unseren Laboratorien künstlich herstellen können; unerachtet doch frühere Zustände unserer Erde, soweit wir auf sie zurückschließen dürfen, keineswegs dem Leben der Organismen günstiger als die heutigen waren. Dagegen geht man

an der Thatsache, dass umgekehrt überall die Organismen es sind, die zuerst durch ihren Stoffwechsel und dann durch ihren Untergang unorganische Stoffe entstehen lassen, nichtachtend vorüber. Und doch macht diese Erfahrung von vornherein die Annahme wahrscheinlich, dass die gewöhnliche Ansicht in ihr Gegentheil umzukehren sei: nicht das Lebendige ist aus dem Leblosen, sondern das Leblose ist aus dem Lebendigen hervorgegangen.

Nehmen wir diesen Satz an, so werden wir nun unvermeidlich zu dem Schlusse gedrängt, dass jenes Lebendige, aus dem dereinst alle lebenden Wesen unserer Erde entsprungen sind, die Erde selbst ist: die Erde, die wir darum nicht bloß im poetischen Bilde, sondern im wirklichen und eigentlichen Sinne unsere Mutter nennen sollten. Wir belächeln mitleidig den Glauben wilder Völker, die da meinen, die Menschen seien aus Steinen entstanden. Und was thun wir Besseres, wenn wir nicht bloß die Menschen, sondern auch die Thiere und Pflanzen, das ganze Leben auf der Erde als einen Niederschlag ansehen, der sich zufällig auf einer todten Gesteinsmasse abgelagert habe? Wir haben uns in das Studium der Erdgloben in unseren Schulstuben so lange vertieft, bis wir die Erde selbst für einen Globus halten, auf dem die Berge, Flüsse, Meere mit ihrer lebenden Bevölkerung bloß äußerlich aufgemalt seien. Fechner veranschaulicht das Widersinnige dieser Meinung durch den Traum eines Naturforschers. Dieser sieht sich am Ufer eines klaren Wassers, in dem eine grüne, an zwei einander entgegengesetzten Stellen weiße Kugel herumschwimmt. Ei, denkt der Naturforscher, was kann das sein? Gewiss ein ungewöhnlich großes Infusorium! Und er freut sich schon des Berges von Ehren, der ihm als einem neuen Ehrenberg zu theil werden wird, wenn er diese neue Species beschreibt. Er bringt die Kugel unter

das Mikroskop. Da entdeckt er einen Besatz von grünen Fransen und Wimpern in allerlei Tinten. Aber als er stärkere Vergrößerungen anwendet, zeigt es sich, dass das neue Infusor nicht aus Zellen zusammengesetzt ist, wie er erwartet hatte, sondern dass als Elementartheile auf seiner Oberfläche Bäume, Blumen, Schafe, Pferde, Hunde, Menschen herumwimmeln, — und plötzlich entdeckt er in einem der beweglichen Pünktchen sich selber. Da ging dem Naturforscher ein Licht auf. Ein Geschöpf, so dachte er, zu dem ich selbst mit allen Pflanzen und Thieren gehöre, ein solches Geschöpf kann unmöglich etwas anderes als ein lebendes Wesen sein. Die anderen Naturforscher, denen er das sagte, lachten ihn natürlich aus. Wer aber hatte Recht?

Der hauptsächlichste Einwand, den man gegen das Leben der Erde ins Feld führt, besteht darin, dass man auf den Mangel aller der morphologischen und chemischen Bestandtheile hinweist, die wir als erforderlich für den Lebensprocess ansehen. Die Gesteinsmassen der Erde zeigen keine Zellen, keine Gewebe und Organe, keine Eiweißstoffe. Aber, fragt Fechner, ist es denn nöthig, dass die Erde als Ganzes noch einmal alle die organischen Erzeugnisse aufweise, die sie ohnehin schon eben in den Organismen, die sie hervorbringt, besitzt? Gewiss, wenn wir die Erde organisch nennen, so werden wir sie in anderem Sinne so nennen müssen als die einzelnen organischen Individuen, die ihre Bestandtheile sind. Wir haben sie dann als ein Individuum höherer Ordnung anzusehen, dem als gleichgeartete Wesen die andern ähnlichen Weltkörper, nicht die ihr untergeordneten irdischen Organismen gegenüberstehen. Unter diesem Gesichtspunkt werden wir aber überhaupt das Merkmal für die Unterscheidung des Lebendigen und des Leblosen nicht in irgend welche Structur- und Stoffunterschiede, sondern nur in die allgemeinen

Eigenschaften der Bewegungsvorgänge verlegen dürfen, aus denen die an den verschiedenen Körpern zu beobachtenden Erscheinungen hervorgehen. Nun sind alle Bewegungen der organischen wie der unorganischen Natur zwei großen Principien unterworfen, von denen das erste ziemlich allgemein anerkannt, das zweite aber oft übersehen oder mindestens nicht richtig gewürdigt wird: dem Princip der Causalität und dem der Finalität oder Zweckmäßigkeit. Nach dem Princip der Causalität kehren überall und zu allen Zeiten, insoweit dieselben Umstände wieder eintreten, auch dieselben Erfolge wieder. Dieses Princip beherrscht zwar die ganze Natur, die lebende wie die leblose, und innerhalb der ersteren auch die geistige Welt; aber es ist für sich allein betrachtet zu unbestimmt, als dass man mit seiner Hülfe den Charakter der einzelnen Erscheinungsgebiete und demnach auch die eigenthümlichen Unterschiede des Unorganischen und des Organischen näher feststellen könnte. Anders verhält es sich mit dem Princip der Finalität. Es ergibt sich gerade so wie das der Causalität aus der allgemeinen Betrachtung des Ganges der Naturerscheinungen. Aber während dieses nur die allgemeine Gesetzmäßigkeit der Erscheinungen hervorhebt, bezeichnet jenes die Richtung, in der die Gesetzmäßigkeit verläuft. Demnach stehen Causalität und Finalität durchaus nicht im Widerspruch, sondern sie ergänzen sich, und es muss nothwendig vorausgesetzt werden, dass die einzelnen Gesetze, die nach dem Causalprincip den Verlauf der Erscheinungen bestimmen, zugleich jene Richtung enthalten, die das Finalprincip ihrem Verlaufe vorzeichnet. Die widerspruchslose Coexistenz beider Principien besteht also wesentlich darin, dass das Finalprincip selbst eine Folge der Bedingungen ist, die für die Geltung des Causalprincips in der Welt bestehen. Dieses allgemeinste Finalprincip hat Fechner später, im

Anschluss an eine von Zöllner in seinem Buch »Ueber die Natur der Cometen« ausgeführte Betrachtung, als »Princip der Tendenz zur Stabilität« bezeichnet. Doch ist der Gedanke selbst Fechners Eigenthum. Er ist deutlich im »Zendavesta« ausgesprochen und schon früher, in einer 1849 in unserer Gesellschaft gehaltenen Festrede »Ueber das Causalgesetz«, angedeutet. Das Finalprincip äußert sich hiernach darin, dass in der Natur jedes irgendwie nach außen begrenzte und daher relativ abgeschlossene System sowie jeder relativ selbständige Theil eines solchen nach kürzerer oder längerer Zeit wieder in denselben Zustand zurückzukehren strebt, den er zuvor besaß. So schwingen innerhalb eines Salzkrystalls die einzelnen Salztheilchen in Folge ihres Wärmezustandes regelmäßig um dieselben Gleichgewichtslagen. So nehmen die Planeten in ihrem Umlauf um die Sonne immer wieder die gleichen Stellungen ein. Und so erneuern sich in den Organismen die nämlichen Lebensvorgänge periodisch theils innerhalb eines und desselben Wesens, theils im Wechsel der Generationen. In keinem der uns in der Natur entgegentretenden Systeme oder ihrer Theile ist aber die Gültigkeit dieses Princips eine absolute, sondern überall nur eine approximative. Die regelmäßigen Schwingungen der Molecüle ändern sich, wenn sich ihr Wärmezustand ändert. Die Planetenbewegungen erfahren Störungen und in Folge dessen sehr langsame Abweichungen von ihrer Stabilität. Der Lebensprocess der Organismen erschöpft allmählich ihren Gleichgewichtszustand und bewirkt bei ihrem Ende dessen völlige Aufhebung. Je umfassender ein System ist, um so mehr muss sich jedoch seine approximative einer absoluten Gleichförmigkeit in der Wiederkehr der nämlichen Zustände nähern, weil im selben Maße die Störungen abnehmen, die in äußeren Einwirkungen ihren Ursprung haben. Für das Universum als Ganzes muss daher

schließlich das Princip der Stabilität im absoluten Sinne gültig sein.

Nun lassen sich jedoch zwei Formen einer solchen Tendenz zur Stabilität unterscheiden: eine einfachere und eine verwickeltere. Ein Beispiel einfacher Stabilität bietet jedes beliebige unorganische Molecül: die Theilchen des Krystalls, die um ihre Gleichgewichtslagen schwingen, kehren sofort wieder in die nämlichen Zustände zurück. Beispiele verwickelter Stabilität bieten die Organismen und ihre Elementartheile. Jede Zelle erhält sich durch die Vorgänge der Stoffaufnahme und Stoffabgabe in einem annähernd stabilen Zustand, und dasselbe gilt von dem ganzen zusammengesetzten Organismus und schließlich von einer Generationsfolge von Organismen, bei der sich im Wechsel von Geburt und Tod die gleichen organischen Formen neu erzeugen. Aber die Tendenz zur Stabilität kommt hier erst zum Vorschein, wenn wir größere Reihen wechselnder Zustände vergleichen; auch erhält sich der Organismus immer nur in der Weise, dass aus den minder stabilen organischen Verbindungen stabilere unorganische hervorgehen. Mit der allgemeinen Tendenz zur Stabilität verbindet sich daher eine Tendenz des Uebergangs in stabilere Zustände, organischer in unorganische Verbindungen.

Welcher dieser Formen ordnen sich nun die kosmischen Systeme unter? Unsere Erde gleicht, indem sie bei ihrer Bewegung um die Sonne mit sehr großer Annäherung in die nämlichen Stellungen zurückkehrt, einerseits der vollkommenen Stabilität der unorganischen Körper. Anderseits entspricht sie in dem verwickelten Verlauf der Vorgänge der Periodicität der Lebenserscheinungen. Wie unser eigener Leib, so ist die Erde ein durch bestimmte Gestalt äußerlich abgeschlossenes, durch das Walten von Kräften und Zweckbeziehungen innerlich

verknüpftes Ganzes, dem ähnliche selbständige und in sich geschlossene Ganze in den andern Weltkörpern gegenüberstehen. Ebenso ist das Spiel der Processe auf ihr räumlich und zeitlich in größere und kleinere, regelmäßig wiederkehrende Perioden gegliedert. Erblickt man daher das wesentliche Kriterium des Organischen in dieser regelmäßigen Gliederung und Wiedererneuerung der Bewegungsvorgänge, so kann nach Fechners Meinung kein Zweifel obwalten, dass der Wechsel der kosmischen Bewegungen das vollkommenste Beispiel für den Begriff der organischen Bewegung überhaupt sei. Diese Vollkommenheit der organischen Periodicität der kosmischen Processe beruht aber gerade darauf, dass sich bei ihnen mit der verwickelten Zusammensetzung in einander greifender Perioden eine nahezu vollkommene Stabilität derselben, wie sie auf unserer Erde nur den unorganischen Molekeln zukommt, verbindet. Daraus ergibt sich dann allerdings die Nöthigung, dieses organische Leben der kosmischen Systeme als ein eigenartiges von dem der einzelnen Organismen und ihrer Elementartheile zu unterscheiden. Fechner nennt jenes das kosmorganische, dieses das molecularorganische. Nach dem causalen Verhältniss, in welchem das Leben auf der Erde zur Erde selbst steht, müssen aber, wie er meint, die molecularorganischen nothwendig aus den kosmorganischen Bewegungen hervorgegangen sein; und nach der überall bei den Lebensvorgängen zu beobachtenden Tendenz des Uebergangs der minder stabilen in stabilere Verbindungen ist anzunehmen, dass mit der Entstehung molecularorganischer aus kosmorganischen Bewegungen zugleich die erste Bildung unorganischer Stoffe zusammenfiel. So erscheint die Erde nicht mehr als ein äußerer Wohnplatz, sondern im buchstäblichen Sinne als die Mutter der lebenden Wesen auf ihr. Doch die Erde ist ihrerseits nur ein Glied in dem großen kosmorganischen Grenzen unseres

Sonnensystems, das sich wiederum dem Gesammtleben des Universums als der letzten allumfassenden Einheit unterordnet.

IV.

Wie der Frage nach dem Ursprung des Lebens, so steht nach Fechners Meinung die gewöhnliche Weltansicht auch der zweiten nach der Entstehung des Bewusstseins rathlos gegenüber. Sie lässt das Bewusstsein aus dem Bewusstlosen hervorgehen, ohne darüber Rechenschaft zu geben, wie das möglich sei. Natürlich sind wir aber bei dieser Frage noch weit mehr als bei der vorigen auf Analogien angewiesen. Denn in das Bewusstsein eines anderen Wesens können wir nicht hineinblicken, da eigentlich jeder nur seines eigenen Bewusstseins unmittelbar gewiss ist. Der Fehler und das Unbefriedigende der gewöhnlichen Weltansicht liegt nun darin, dass sie hier bei den nächsten und äußerlichsten Analogien stehen bleibt. Den Thieren schreibt man eine Seele und also ein Bewusstsein zu, weil sie ein dem unseren ähnliches Nervensystem besitzen, während man doch nicht im geringsten weiß, wie dieses Nervensystem in den Besitz von Bewusstsein gelangen, und warum es sich in dieser Eigenschaft von sonstigen Stoffverbindungen unterscheiden soll. Mit demselben Rechte, mit dem man schließt: die Thiere brauchen Nerven zur Empfindung, also werden auch die Pflanzen solche nöthig haben, mit demselben Rechte könnte man sagen: die Violinen brauchen Saiten zum Tönen, also werden auch die Flöten Saiten zum Tönen brauchen. Statt die Bedingungen, unter denen das Bewusstsein eines Wesens zu Stande kommt, nach den ihm selbst eigenthümlichen Verhältnissen zu bestimmen, beruft man sich auf die für ein völlig anders geartetes Wesen geltenden Bedingungen. Wenn die Pflanze Empfindung hat, so kann diese freilich nicht durch Nerven zu stande kommen; aber wer hat denn

je bewiesen, dass es ohne Nerven überhaupt keine Empfindung gebe? Ist man doch meist bereit, den Protozoen, die ebenfalls keine Nerven besitzen, wegen gewisser Lebensäußerungen Empfindung zuzuschreiben. Nun sind allerdings auch die Lebensäußerungen der Pflanzen in mancher Beziehung anders geartet als die dieser einfachsten Thiere. Aber wer sagt uns denn, dass sich Empfindungen schlechthin nur durch thierische Lebensäußerungen verrathen können? Vollends zu verlangen, dass die Erde, die Planeten Gehirn und Nervensystem besitzen müssten, ist ein völlig unzulässiger Schluss vom Theil auf das Ganze. In den Gehirnen der Menschen und Thiere, die zu ihr gehören, besitzt die Erde schon eine Menge von Bewusstseinsorganen der verlangten Art. Wenn sie als Ganzes alle ihre Geschöpfe umschließt, so wird sich die Organisation dieser Geschöpfe und demnach auch ein dem ihrigen gleichendes Substrat des Bewusstseins nicht noch einmal in diesem Ganzen wiederholen können.

Stützt sich so die geläufige Annahme nur auf unzulängliche äußere Analogien, so bleibt sie aber nicht bloß auf die Frage nach der Entstehung des Bewusstseins überhaupt, sondern auch auf die andere nach den Ursachen des Wechsels der Bewusstseinserscheinungen die Antwort schuldig. In uns kommen und gehen die Vorstellungen. In einem gegebenen Moment umfasst unser Bewusstsein immer nur einen sehr begrenzten Inhalt. Dabei kann dieser bald aus Erinnerungen an längst vergangene Wahrnehmungen bestehen, bald kann umgekehrt ein directer Sinneseindruck, wenn sich ihm unsere Aufmerksamkeit nicht zuwendet, zunächst unbewusst bleiben, um dann später im Bewusstsein aufzutauchen. Wo kommen nun die Vorstellungen her, die, nachdem sie aus dem Bewusstsein verschwunden waren, wieder in dasselbe eintreten? Und wo gehen diejenigen hin, die aus ihm

verschwinden? Fechner antwortet: wie das Einzelleben nur als Abzweigung aus einem umfassenderen Lebensvorgang, so kann Bewusstsein, mag es sich nun um die erste Entstehung desselben in einem Individuum oder um das Bewusstwerden einer einzelnen Vorstellung handeln, nur daraus begriffen werden, dass jedes einzelne Bewusstsein auf einem allgemeineren Bewusstsein ruht, in das seine Erlebnisse untertauchen, und aus dem sie sich wieder erheben können. Jenes allgemeine Bewusstsein, auf dem sich jedes individuelle Bewusstsein irdischer Wesen erhebt, können wir uns aber nur an das Gesammtleben unserer Erde gebunden denken. Die erste Entstehung unseres Bewusstseins ist demnach dem Erwachen aus dem Schlafe verwandt. In der That bringt ja der Mensch bei der Geburt eine Menge geistiger Anlagen zur Welt mit, die als ein dunkles Erinnern gedeutet werden können. Wie nun bei dem Erwachen aus dem Schlaf in gewissem Sinne die Entstehung des einzelnen Bewusstseins sich wiederholt, so sind das Gehen und Kommen der Vorstellungen und schließlich selbst die Zustände der wechselnden Richtung der Aufmerksamkeit Vorgänge, in denen der Wechsel von Schlafen und Wachen abermals an den einzelnen Bewusstseinsinhalten sich abspielt. Alle diese inneren Erlebnisse ordnen sich dem Bilde der Schwelle des Bewusstseins unter. Ueber dieser Schwelle erhebt sich zunächst als eine Hauptwelle von längerer Periode das wache Bewusstsein in seinem ganzen Zusammenhange; und dann erheben sich über dieser Hauptwelle noch wechselnde Oberwellen von kürzerer Periode, die einzelnen Empfindungen und Vorstellungen, welche die besonderen Inhalte des Bewusstseins ausmachen, und denen so eine über der Hauptschwelle liegende »Oberschwelle« entspricht. Demnach ist jene Hauptschwelle, ebenso wie diese Oberschwelle, nicht als eine Grenze anzusehen, die das Bewusstsein vom Bewusstlosen, sondern

nur als eine solche, die ein beschränkteres von einem umfassenderen Bewusstsein scheidet. Da aber auch das umfassendere Bewusstsein seine Schwelle haben wird, so können wir, wo immer ein neues individuelles Bewusstsein entsteht, dies als einen Vorgang der Erhebung über eine Schwelle deuten. Das Bewusstsein der Erde umfasst so in ähnlicher Weise die Bewusstseinseinheiten der zu ihr gehörenden lebenden Geschöpfe, wie unser eigenes Bewusstsein seine augenblicklichen Erlebnisse; und jenes gesammte Bewusstsein verfügt über einen Schatz von Erinnerungen, der die ganze Geschichte der Erde und ihrer lebenden Wesen in sich schließt, ähnlich wie unser eigenes Bewusstsein auf den Zusammenhang unseres Einzellebens zurückblickt. Die Erde selbst aber, wie sie als kosmorganisches Glied dem Sonnensystem und dann mit diesem dem Universum sich eingliedert, bildet als Bewusstseinseinheit wiederum nur ein Glied in einer Reihe weiter aufsteigender Bewusstseinsformen, deren höchste das allumfassende Gesammtbewusstsein des Universums selbst, das göttliche Bewusstsein ist.

Auch auf dieses göttliche Bewusstsein, in welchem alle anderen Bewusstseinseinheiten von den höchsten bis zu den niedersten, als seine einzelnen Erlebnisse, enthalten sind, wendet nun aber Fechner, wenn auch nirgends ausdrücklich, so doch thatsächlich das Princip der Schwelle an, und es bildet dies zugleich einen sehr bedeutsamen Zug seines Gottesbegriffs, durch den sich derselbe von den meisten ähnlichen philosophischen Begriffsbildungen unterscheidet. Zwar soll Alles, was für die niedrigeren Bewusstseinseinheiten unter der Schwelle liegt, für jenes höchste Bewusstsein über der Schwelle sein, da ja nur so eine Forterhaltung und Wiedererneuerung solcher Inhalte auch für das niedrigere Bewusstsein gesichert ist. Aber Fechner ist nicht der Meinung, dass das göttliche

Bewusstsein auch die ganze Zukunft des Universums in sich trage. Vielmehr drängt ihn der Gedanke der Entwicklung, von dem seine Auffassung der Entstehung des Lebens wie des Bewusstseins getragen ist, dazu, diesen Gedanken nun auch auf Gott selbst anzuwenden. Dies geschieht, indem er dem göttlichen Bewusstsein zwar von Anfang an einen allgemeinen, in den kosmischen Gesetzen der Causalität und Finalität sich bethätigenden Weltplan zuschreibt, die äußere Ausgestaltung dieses Weltplans im Laufe des kosmischen Geschehens aber als eine Reihe neuer Erlebnisse innerhalb des göttlichen Bewusstseins ansieht. Er vergleicht Gott einem Künstler, dem sein Werk zwar von Anfang an in seinen allgemeinen Umrissen vor Augen schwebt, der aber darum keineswegs jede einzelne Stufe dieser Ausführung voraussieht. In diesem Sinn entwickelt sich nach ihm das göttliche Bewusstsein ähnlich wie das menschliche, nur freilich von Anfang an einheitlicher, planvoller, gesetzmäßiger; und Gott ist ihm schließlich ebenso gut das Erzeugniss seiner eigenen Erlebnisse, die zugleich die Erlebnisse des Universums sind, wie der einzelne Mensch das Product seiner Lebensschicksale ist. Dieser Gedanke erscheint ihm um so anmuthender, da er es ihm zugleich möglich macht, sich den Menschen selbst als den Mithelfer und Vollbringer der Werke Gottes zu denken, und das Uebel in der Welt und die Sünde als einen zwar dem ursprünglichen Wesen Gottes fremden, aber doch zur Vollendung der Schöpfung und zur Erzeugung des Guten und Schönen unerlässlichen Bestandtheil der Weltordnung anzusehen. Dies sind Gedanken, in denen er an die beiden großen deutschen Theosophen des 16. und 17. Jahrhunderts erinnert, mit denen auch sonst seine Weltanschauung manche Züge gemein hat: an Paracelsus und Jakob Böhme. Aber auch mit den Philosophen seiner eigenen Zeit, denen er sonst wegen ihrer Versündigung an der Natur-

wissenschaft abhold war, mit Schelling und sogar mit Hegel berührt er sich hier, ohne dass freilich diese Beziehungen ihm selbst über die Schwelle des Bewusstseins getreten sind.

V.

Wenn Leben und Bewusstsein niemals entstanden, sondern ursprüngliche Thätigkeiten des Universums sind, so wird nun dadurch auch unmittelbar der Gedanke nahe gelegt, beide seien in Wahrheit nur verschiedene Aeußerungen eines und desselben Geschehens. In der That ist das Fechners Auffassung. Was uns äußerlich als eine zusammenhängende, aber in eine extensive Ordnung räumlicher und zeitlicher Vorgänge auseinander tretende Lebensbewegung gegeben ist, das erfassen wir innerlich als die intensive Einheit unseres Bewusstseins. Wie ein Kreis, den wir zuerst von einem Punkte jenseits seiner Peripherie und dann von seinem Mittelpunkt aus betrachten, verschieden erscheint und doch derselbe Kreis ist, so sind Lebensvorgänge und Bewusstseinsvorgänge das nämliche leiblich-geistige Geschehen, jedesmal nur von einem verschiedenen Standpunkte aus angesehen. Dabei zerlegt sich für den äußeren Standpunkt das Ganze in eine Mannigfaltigkeit einzelner Theile, für den inneren Standpunkt schließt es sich in die Einheit des Bewusstseins zusammen. Beide Standpunkte ergänzen sich daher, aber beide erfassen die ganze Wirklichkeit. Es gibt für Fechner kein unerkennbares »Ding an sich«, dessen bloße Erscheinungsweisen etwa jene beiden Auffassungen wären, sondern die Welt ist jenes leiblich-geistige Sein selbst, als das wir sie unmittelbar an unserem eigenen Leibe und in unserer eigenen Seele erkennen. Demnach ist auch die Seele kein besonderes, unausgedehntes Wesen, das in einem bestimmten Punkte des Gehirns seinen Sitz hätte. Fechner stellt

dieser monadologischen oder atomistischen seine synechologische Ansicht gegenüber. Nach ihr ist der ganze lebende Körper beseelt, wie ja auch das seelische Leben auf dem Zusammenwirken aller Organe beruht. Diejenigen Bewegungen, an die unmittelbar die einzelnen Bewusstseinserscheinungen gebunden sind, nennt Fechner in seinen späteren Schriften »psychophysische Bewegungen«. Wie Leben und Beseelung nicht erst entstanden, sondern ursprünglich sind, so ist auch die psychophysische Bewegung die ursprüngliche. Die kosmorganischen Processe sind sammt und sonders psychophysische Bewegungen. Mit der Differenzirung des Kosmorganischen zum Molecularorganischen haben sich dann aber die einzelnen psychophysischen Bewegungen ausgebildet, die den individuellen Bewusstseinsformen der lebenden Wesen zu Grunde liegen. Demnach entsprechen sich fortan psychophysische Bewegung und Bewusstsein. Jeder einzelne Bewusstseinsvorgang ist an eine besondere psychophysische Bewegung gebunden; und wie sich eine Vorstellung als Erinnerungsbild nur wiedererneuern kann, weil sie unter der Schwelle des individuellen Bewusstseins in einem zugehörigen Gesammtbewusstsein als wirkliche Vorstellung weiterexistirt, so kann sich auch die zugehörige Bewegung nur wiederholen, weil sie, einmal entstanden, nie wieder untergeht, sondern nur vorübergehend zurückgedrängt werden kann. Fechner veranschaulicht diese unbegrenzte Dauer der psychophysischen Bewegungen durch das Bild der Welle, die, wenn sie sich auf einem Wasserspiegel mit andern Wellen kreuzt, für das Auge verschwindet, in Wirklichkeit aber in der Zusammensetzung der Bewegungen fortdauert.

Dieses Bild legt nun freilich die Frage nahe, ob nicht schließlich doch eine psychophysische Bewegung derart transformirt werden könne, dass sie als die gleiche nicht wieder zum Vorschein komme; und diese Frage erweckt unvermeidlich

die andere: wie steht es mit der Fortdauer unseres Bewusstseins, wenn das Leben aufhört?

Fechner erkennt an, dass eine Beantwortung dieser Frage auf Grund der Betrachtung der psychophysischen Bewegungen als solcher unmöglich sei. Aber er meint, dass sich wegen unserer Unkenntniss dieser Bewegungen die physikalische Analyse nicht anheischig machen könne, die Schicksale derselben zu verfolgen. Demnach bleibe nichts anderes übrig, als die psychische Seite der Vorgänge ins Auge zu fassen, woraus sich dann der Rückschluss auf die zugehörige physische Seite aus dem Zusammenhang beider von selbst ergebe. Hier liegt ihm nun der unweigerliche Beweis für die über die weitesten Zeitstrecken sich ausdehnende Fortdauer der Bewusstseinsvorgänge in der Ausdehnung des menschlichen Bewusstseins über ein ganzes, langes menschliches Leben. Während sich der Körper des Menschen in Folge der Vorgänge des Stoffwechsels fortwährend erneuert, so dass schließlich kein Atom mehr dasselbe geblieben ist, reicht die Erinnerung des Greises bis in die früheste Kindheit zurück. Das wird, wie er meint, nur begreiflich, wenn sich auch die einmal entstandenen psychophysischen Bewegungen auf neue und neue Körperelemente übertragen können.

Wenn aber in dieser Weise die Fortdauer unserer psychischen Erlebnisse und ihrer psychophysischen Substrate nicht an bestimmte beharrende Substanzen gebunden ist, so haben wir auch keinen Grund anzunehmen, dass sie an die Erhaltung unseres Leibes gebunden sei. Freilich ist der todte Körper nicht mehr der psychophysischen Bewegungen fähig, die zur Entstehung von Empfindungen und Vorstellungen erforderlich sind. Aber warum sollen nicht diese Bewegungen irgendwie in der uns umgebenden Welt fortdauern? In der That sieht sich Fechner zu dieser Annahme durch seine ganze

Auffassung des individuellen Bewusstseins als einer »Oberwelle« über einer unter seiner Schwelle liegenden »Unterwelle« eines umfassenderen Bewusstseins gezwungen. Dieses wäre ja kein Bewusstsein mehr, wenn nicht die Erlebnisse des individuellen Geistes in ihm fortexistirten; und zu diesen Erlebnissen gehört doch auch als das allerwesentlichste das Bewusstsein der eigenen Persönlichkeit. Ein Verschwinden des Selbstbewusstseins in einem Allgemeinbewusstsein erscheint ihm daher undenkbar. Gehöre doch jedes zur Entwicklung gelangte individuelle Bewusstsein wesentlich mit zu den Erlebnissen dieses Allgemeinbewusstseins. Wohl aber glaubt er annehmen zu dürfen, dass durch die Vereinigung mit dem letzteren die Schranken hinwegfallen werden, die dem seelischen Leben durch die Gebundenheit an eine begrenzte körperliche Organisation gesetzt sind. Das jenseitige Leben ist ihm daher in Wahrheit ein diesseitiges Leben. Es ist jedoch in analoger Weise eine höhere Stufe unseres gegenwärtigen Daseins, wie dieses selbst eine höhere Stufe zu dem ihm vorausgehenden traumhaften Zustand vor der Geburt ist. Der Mensch lebt nicht einmal, sondern dreimal auf Erden. Die erste Lebensstufe ist ein steter Schlaf, die zweite ein Wechsel zwischen Schlaf und Wachen, die dritte ein ewiges Wachen. Nicht in fernen, unzugänglichen Räumen über dem Himmel oder unter der Erde leben unsere Abgeschiedenen, sondern mitten unter uns. Wir können, an die Schranken unseres Leibes gebunden, nur in Gedanken, in Erinnerungen mit ihnen verkehren. Sie aber leben mit klarem Bewusstsein um uns und in uns. Denn manche unserer Gedanken mögen wohl durch ihre unmittelbare Theilnahme an unserem geistigen Leben entstehen. Und das ist »die große Gerechtigkeit der Schöpfung, dass jeder sich die Bedingungen seines zukünftigen Seins selbst schafft. Die Handlungen werden dem Menschen nicht durch äußerliche Belohnungen oder Strafen

vergolten; es gibt keinen Himmel und keine Hölle im gewöhnlichen Sinne der Christen, Juden und Heiden, wohin die Seele nach dem Tode käme, — sondern, nachdem sie die große Stufenkrankheit, den Tod, überstanden, entwickelt sie sich nach der unwandelbaren, jede spätere Stufe über dem Grunde der früheren aufbauenden Folgerichtigkeit der Natur auf der Erde ruhig weiter fort in einem und zu einem höheren Sein; und, je nachdem der Mensch gut oder schlecht, edel oder gemein gehandelt, fleißig oder müßig gewesen, wird er im folgenden Leben einen gesunden oder kranken, einen starken oder schwachen Organismus als sein Eigenthum finden. .... Wie lange aber auch das Unwahre, Böse und Gemeine noch fortwirken und um seinen Bestand mit dem Wahren, Schönen, Rechten ringen möge, es wird zuletzt durch dessen immer wachsende Macht bezwungen, durch seine eigenen mit wachsender Kraft zurückgeschlagenen Folgen vernichtet werden.« Darum wohl dem, der hienieden »einen Schatz von Liebe, Achtung, Verehrung, Bewundrung im Andenken der Menschen hinter sich gelassen. Was er fürs diesseitige Leben hinter sich gelassen, gewinnt er mit dem Tode, indem er das zusammenfassende Bewusstsein für Alles gewinnt, was die Nachgelassenen von ihm denken; er hebt damit den Scheffel, von dem er im Leben bloß einzelne Körner zählte. Das gehört zu den Schätzen, die wir für den Himmel sammeln sollen.«

Indem so Diesseits und Jenseits in ein einziges immerwährendes Leben zusammenfließen, dessen Stätte für den Menschen die Erde ist, an deren geistigem Wesen er theilnimmt, und die für ihn die Vermittlung mit dem allumfassenden göttlichen Sein bildet, widerlegt sich damit von selbst jene Nachtansicht der herrschenden Wissenschaft, die in der leuchtenden und tönenden Natur nur eine vorübergehende Illusion erblickt. Wohl muss es, damit das Licht gesehen, der

Schall gehört werde, ein sehendes und hörendes Wesen geben. Aber ist nicht die ganze uns umgebende Natur ein solches Wesen, das sich in den einzelnen Geschöpfen, die sie hervorgebracht hat, und deren Leben für sie unverlierbar ist, nur in seine einzelnen Theile gliedert? Darum ist es die natürliche Ansicht, die jener trostlosen Naturanschauung der heutigen Wissenschaft vorausging, und die bestehen bleiben wird, wenn diese wieder untergegangen ist, dass der Lichtstrahl, die Tonwelle sich selbst empfinden, weil die ganze Welt von dem gleichen Sehen durchleuchtet, von dem gleichen Hören durchtönt ist, das den Menschen an der ihn umgebenden Natur sich erfreuen lässt. Das ist die Tagesansicht, die Fechner der Nachtansicht gegenüberstellt, und die er nicht bloß für vereinbar mit den Ergebnissen der Naturwissenschaft hält, sondern von der er auch überzeugt ist, dass sie allein das Räthsel des Jenseits in einer mit dem Zusammenhang unserer Erfahrungen und Erkenntnisse übereinstimmenden Weise gelöst habe. Beweisen freilich lässt sich diese Tagesansicht, wie er zugesteht, ebenso wenig, wie sich die Nachtansicht beweisen lässt. Aber wenn einmal der Glaube zu Hülfe gerufen werden muss, um die Lücken des Wissens auszufüllen, so duldet es ihm keinen Zweifel, dass die Tagesansicht der trostreichere Glaube ist. Und wie man auch darüber denken möge, ihn selbst hat jedenfalls der unerschütterliche Glaube an seine Weltanschauung mit einem Glücksgefühl erfüllt, das ihn bei allem Schweren, was ihm das Dasein brachte, wohl zu einem der glücklichsten Menschen machte, die jemals gelebt haben. Er hat selbst von sich gesagt: »Wäre nicht der finstersten und scheinbar hoffnungslosesten Zeit meines Lebens der erste Anbruch der Tagesansicht in den Ideen des 'Büchleins vom Leben nach dem Tode' schon vorausgegangen, ich würde jene Zeit nicht ertragen haben.« Ergreifend spricht sich dies aus

in einzelnen der Gedichte, die gerade in diesen trübsten Tagen entstanden sind. So in jenem »Lied in Trübsal«:

»Wenn Alles sich verdunkelt,
Erloschen ist der Schein,
Der einsam noch gefunkelt
Vom letzten Sternelein;
O denk', dass eine Sonne
Lebendig doch noch geht,
Ein neuer Tag der Wonne
Dereinst bevor dir steht«;

oder in den Schlussversen zu dem Büchlein »über die drei Motive und Gründe des Glaubens«:

»In Gott ruht meine Seele;
Der Engel ganze Schaar
In seinen reinen Höhen
Lichtstrahlend seh' ich gehen,
Und einer trägt mich gar.«

Der Gedanke der Allbelebung der Natur und der Allgegenwart Gottes in ihr durchzieht alle diese Lieder. Den poetisch schönsten Ausdruck hat wohl dieser Gedanke in einem »Morgen und Frühling« benannten Gedicht gefunden:

»Gott, ich möchte wohl zu dir beten,
Es betet alles um mich;
Doch find' ich die Worte nicht, die es thäten,
Dich selber, wie find' ich dich?
Wie fragend so mein Herz erbanget,
Gings heimlich durch die Flur:
Was in uns nach dir liebend langet,
Ist Gott ja selber nur.
In dir auch regt er seine Hände,
Die strecken nach uns sich aus,
Nicht such' ihn, wo die Welt zu Ende,
Bei dir ist Gott im Haus.«

VI.

Die Zeit, da Fechners philosophische Schriften zuerst in die Oeffentlichkeit traten, war für ihre Wirkung die denkbar ungünstigste. Als die drei Bände des Zendavesta, dieser umfassendsten Darstellung seiner Anschauungen, im Jahre 1851 erschienen, beherrschten ganz andere Interessen die wissenschaftliche Welt. Die Naturphilosophie hatte gründlich Fiasko gemacht, auch der Stern der Hegel'schen Philosophie war verblichen; der Pessimist Schopenhauer harrte in Frankfurt noch immer vergebens der Wiederauferstehung seines vergessenen Werkes, an die damals außer ihm niemand glaubte. Ludwig Feuerbach und in den folgenden Jahren der in seinen Spuren wandelnde physiologische Materialismus kamen dem populären philosophischen Bedürfnisse entgegen, während sich die strengere Wissenschaft auf ihre Specialgebiete zurückzog und die Philosophie überhaupt meist für einen überwundenen Standpunkt ansah. Wie konnte da ein Werk, das sich schon auf dem Titel als eine Lehre von den Dingen des Himmels und des Jenseits ankündigte, als etwas anderes denn als ein phantastischer Traum erscheinen, der mit Wissenschaft überhaupt nichts zu thun habe!

Fechner hat schwer unter dieser Ungunst der Zeiten gelitten. Er ist nicht müde geworden, die Ueberzeugungen, die er gewonnen, und durch die er sich beglückt fühlte, immer wieder in neuer Gestalt der Welt zu verkünden. Dem Zendavesta ließ er kleinere Schriften folgen, in der Hoffnung, dass die kürzere Form der Verbreitung seiner Gedanken förderlicher sei. In dem Vorwort zu der Schrift »über die Seelenfrage« sagt er: einem Publicum, das sich durchaus nicht aus dem Bette alter Ansichten zurechtfinden könne, habe er zum ersten Mal in seinem »Büchlein vom Leben nach dem Tode« zugerufen:

»Steh' auf!« Als man ihn nicht gehört, da habe er wieder und wieder gesprochen: »Steh' auf!« »Jetzt rufe ich ein fünftesmal, und, wenn ich lebe, werde ich noch ein sechstes und siebentesmal 'Steh' auf!' rufen, und immer wird es nur dasselbe 'Steh' auf!' sein. Aber zum Rufe, der eine schlafende Welt aufwecken soll, gehört ein starker Athem; ich bin nur ein Athemzug in diesem Athem.«

Am meisten verwahrt er sich gegen den Namen eines Phantasten. Einen Phantasten, so meint er, nenne man mit Recht denjenigen, der irgendwo im Himmel oder auf Erden Dinge als wirklich annehme, die den sichergestellten Gesetzen der Erscheinungswelt widersprechen, und für die sich gar keine Gründe in dem Zusammenhang der Erfahrung aufzeigen ließen. In diesem Sinne sei z. B. die Lehre von der Seelenwanderung phantastisch, oder sei es phantastisch, anzunehmen, dass die menschliche Seele in einer Sonne oder einem Planeten oder irgendwo sonst in einer fernen Welt weiter lebe. Phantastisch sei daher im Grunde auch die ganze heute herrschende religiöse Weltanschauung, weil sie zwischen der Welt unseres gegenwärtigen und der unseres künftigen Daseins gar keine Vermittelungen oder Beziehungen anerkenne. Man zeige mir aber einmal, so fragt er, den Punkt, wo meine Ansicht den feststehenden Thatsachen widerspricht! Man wird diesen Punkt nirgends finden. Im Gegentheil, was ich lehre, das ist aus der Anschauung der wirklichen Natur und des wirklichen Lebens geschöpft. Allerdings ist es in dieser für uns unmittelbar erfassbaren Wirklichkeit der Dinge nicht selbst schon enthalten. Aber die Philosophie ist ihm überhaupt nicht Sache des Wissens, sondern des Glaubens. Man kann eine Weltanschauung nicht beweisen, wie man einen mathematischen Lehrsatz beweisen kann, und man kann sie nicht empirisch aufzeigen, wie man eine Naturerscheinung beobachten kann.

In dieser Beziehung stehen ihm Philosophie und Religion auf gleichem Boden. Die Philosophie steht aber zugleich in der Mitte zwischen Religion und Wissenschaft. Sie hat beide zu versöhnen, indem sie eine Weltanschauung entwickelt, die mit den Ergebnissen der Wissenschaft im Einklang bleibt, während sie den religiösen Gemüthsbedürfnissen Befriedigung schafft.

Man sieht, Fechner stellt der Philosophie eine andere Aufgabe, als sie ihr von allen denen gestellt zu werden pflegt, die dieselbe als eine wissenschaftliche ansehen. Von den großen Philosophen der Vergangenheit gibt es kaum einen, der in Fechners Schriften seltener genannt wird als Kant. Von der Forderung Kants, die seitdem ein Axiom der wissenschaftlichen Philosophie geblieben ist, ehe man über das Wesen der Dinge selbst irgend etwas aussage, müsse vor allem die Fähigkeit unseres Erkenntnissvermögens zu solchen Aussagen geprüft werden, von dieser Forderung ist Fechners Philosophie völlig unberührt geblieben. Man würde sich in ihr vergeblich nach etwas umsehen, was als Erkenntnisstheorie oder als Ethik im wissenschaftlichen Sinne, als eine kritische Untersuchung der Principien des menschlichen Handelns, angesprochen werden könnte. Darum würde man aber auch diese Philosophie mit einem falschen Maßstabe messen, wenn man den der wissenschaftlichen Philosophie an sie anlegen wollte. Dies will sie grundsätzlich nicht sein. Vielmehr besteht sie ebensowohl in einer Umdeutung der religiösen Glaubensinhalte wie in einer Ergänzung der wissenschaftlichen Ergebnisse, wobei jene Umdeutung und diese Ergänzung in einer Weise vorgenommen werden sollen, dass sich Glaube und Wissen zu einer einzigen, in sich harmonischen, den Wissenstrieb wie das Glücksbedürfniss des Menschen befriedigenden Weltanschauung vereinigen. Darum ist Fechners Philosophie wesentlich Religionsphilosophie oder, vielleicht noch treffender ausgedrückt, Theodicee. Aber

sie ist keine Theodicee im Leibniz'schen Sinne. Sie macht nicht den Versuch, das christliche Dogmensystem mit einer zunächst unabhängig von ihr entstandenen Philosophie in Einklang zu bringen. Dem Dogma steht Fechner vollkommen frei gegenüber. Es ist ihm eine Hülle, die den religiösen Kern des christlichen Glaubens häufiger verbirgt als schützt. Um so mehr gilt ihm dieser Kern selbst als ein unveräußerliches Gut der Menschheit.

Man wird nach allem dem Fechner Recht geben müssen, wenn er den Namen eines Phantasten ablehnt. In der That, seine Philosophie ist phantasievoll, aber phantastisch im Sinne eines die Wirklichkeit willkürlich verändernden Spieles der Phantasie ist sie nicht. Freilich bietet sie überall bloße Denkmöglichkeiten. Mehr zu leisten macht sie sich aber auch nicht anheischig. Die Rechtfertigung dieses Standpunktes sieht eben Fechner darin, dass der Glaube überhaupt nicht ein abgesondertes Reich neben dem Wissen sei, sondern dass er mitten in dieses hineinreiche, zur Verbindung und Ergänzung seiner Bestandtheile unentbehrlich sei. Wenn wir annehmen, dass andere Menschen ein Bewusstsein in sich tragen ähnlich dem unsern, oder dass in fernen Räumen und Zeiten des Weltalls nicht weniger wie in der uns umgebenden Welt das Gesetz der Causalität gelte, so seien auch solche für die Wissenschaft unentbehrliche Voraussetzungen im Grunde nur eine Sache des Glaubens. Vollends die Annahmen über die Materie und ihre Kräfte, über die allgemeinsten Gesetze der Natur und des geistigen Lebens, sie verrathen sich schon dadurch als Glaubenssätze, dass in ihnen keineswegs irgend eine Einmüthigkeit erzielt ist. Manche von ihnen hält man offenbar nur darum für gewiss, weil man sich an sie gewöhnt hat. Bei diesem Punkte setzt nun Fechners Philosophie ein. Er verlangt, dass man zwischen dem eigentlichen Wissen und dem bloßen Glauben

streng unterscheide, und dass man nicht Glaubensinhalte deshalb schon als wahr annehme, weil sie uns überliefert oder in allgemeiner Geltung sind. Vielmehr, so unentbehrlich der Glaube sei, um das Wissen zu ergänzen, so könne doch nur dies als das Kriterium eines berechtigten Glaubens angesehen werden, dass er eine solche Ergänzung in befriedigender Weise zu stande bringe. Dieses Kriterium versagt nun nach seiner festen Ueberzeugung bei den Glaubensinhalten der gewöhnlichen Weltansicht, wie sie von der heutigen Wissenschaft sanctionirt ist. Er sieht es dagegen in vollem Maße erfüllt bei seiner eigenen Weltansicht, die in den wesentlichsten Beziehungen die Umkehrung jener ist. Es ist das Bewusstsein dieses Gegensatzes, verbunden mit dem festen Glauben an den beglückenden Inhalt seiner Lehre, was Fechners philosophischen Schriften einen eigenthümlichen Reiz verleiht. Er will nicht bloß durch Argumente überzeugen, sondern er hat etwas von dem Geiste eines Propheten in sich, der die Menschheit von eingewurzelten Irrthümern befreien und sie des Glückes der neuen Gottes- und Welterkenntniss theilhaftig machen möchte, die sich ihm selbst offenbart hat.

VII.

Doch, mochte auch Fechner nicht müde werden, immer wieder von neuem seinen Weckruf ertönen zu lassen, er konnte sich allmählich der Wahrnehmung nicht verschließen, dass, abgesehen von der Theilnahme, die seine kleineren populären Schriften bei einzelnen religiös gestimmten Gemüthern fanden, seine Philosophie keine in weitere Kreise dringende Kraft ausübte, ja dass sie, was für ihn das Schmerzlichste war, von der wissenschaftlichen Welt, von der officiellen Philosophie so gut wie von der Naturwissenschaft, unbeachtet blieb. Ein Anderer würde vielleicht, über solchen Misserfolg verstimmt, auf fernere

Versuche, seiner Ueberzeugung Eingang zu verschaffen, verzichtet haben. Nicht so Fechner. In der Zuversicht, mit der ihn sein eigener fester Glaube erfüllte, hat er nicht abgelassen, sein Ziel zu verfolgen. Dennoch wandelte sich in den letzten dreißig Jahren seines Lebens zum Theil der Charakter seiner Arbeiten. In den Hauptwerken, die er in dieser Zeit veröffentlichte, änderte er, wenn ich mich des Ausdrucks bedienen darf, die Taktik seines Verfahrens; ja er änderte diese vornehmlich in dem bedeutendsten dieser Werke, in den »Elementen der Psychophysik«, so sehr, dass für eine oberflächliche Betrachtung der Zweck selber als ein anderer erscheinen konnte.

Nirgends tritt dies so deutlich hervor, als wenn man die Psychophysik mit dem zehn Jahre früher erschienenen Zendavesta vergleicht. Wo wir auch den Zendavesta aufschlagen mögen, wir fühlen uns in die Sphäre mystisch-theosophischer Speculation versetzt, in eine nicht sowohl philosophische als poetische Weltanschauung. Wir bewegen uns ausschließlich im Himmel und im Jenseits. Auch die Erde mit allem, was auf ihr lebt, hat für dieses Buch nur eine Bedeutung, weil es zu den »Dingen des Himmels« gehört. In der Psychophysik wandeln wir den Weg nüchterner und exacter Untersuchungen. Rein empirische Betrachtungen, sorgfältig ausgearbeitete Methoden der Versuchsanordnung und der Fehlerelimination, endlich mathematische Gesetzesformulirungen, die sich streng an die vorhandenen Versuchsergebnisse anschließen, folgen auf einander. Sollte man da nicht meinen, in den »Elementen« habe ein exacter Geist ersten Ranges mit aller dem geübten Naturforscher und Mathematiker zu Gebote stehenden Vorsicht ein neues Wissensgebiet systematisch auszubauen begonnen; in dem »Zendavesta« aber habe dieser selbe Geist eine Traumwelt poetisch gestaltet, die mit jenen exacten psychophysischen Arbeiten im Grunde ebenso wenig wie mit des gleiche

Verfassers »Maßbestimmungen der galvanischen Kette« etwas zu thun habe? Aber wer die letzten Capitel der Psychophysik und wer den Zendavesta ganz gelesen hat, muss von dieser Meinung zurückkommen. Da wird es unverkennbar, dass die Psychophysik für Fechner selbst nichts anderes gewesen ist als der umfassendste und gründlichste Versuch, den er unternommen, die in dem Zendavesta entworfene Weltanschauung nach der Seite der von ihr postulirten Beziehungen zwischen körperlicher und geistiger Welt exact zu begründen und so mindestens innerhalb der durch die Erfahrung gezogenen Grenzen aus der Sphäre des bloßen Glaubens in die des Wissens zu erheben. Die Psychophysik beschränkt sich aber nicht auf diese Aufgabe, sondern sie klingt in der ganzen Weltanschauung aus, die im Zendavesta entwickelt worden war, in der Lehre von Gott und Welt ebenso wie in der Auffassung von Leib und Seele, da dieses beschränktere Verhältniss, wie die Psychophysik nachzuweisen sucht, unmittelbar auf jenes allumfassende zurückschließen lasse. So stellt es sich denn, je mehr man in diese Werke eindringt, immer klarer heraus, dass beide im Grunde einen und denselben Inhalt haben, wenn auch die einzelnen Theile dieses Inhalts in ihnen sehr verschieden angeordnet und behandelt sind. In Wahrheit kehren alle wesentlichen Ideen des Zendavesta in der Psychophysik wieder; es sind aber auch umgekehrt die Grundgedanken der Psychophysik schon im Zendavesta zu finden.

Im Zusammenhang mit seiner Anschauung, dass Materielles und Geistiges an einander gebundene, nur durch den Standpunkt der äußeren und der inneren Auffassung geschiedene Eigenschaften des Wirklichen seien, hatte Fechner im Zendavesta bereits die Frage erwogen, ob sich nicht zwischen den Erscheinungen unseres Bewusstseins und den ihnen entsprechenden physischen Bewegungsvorgängen eine mathematische

Gesetzmäßigkeit feststellen lasse. Er hatte diese Frage ohne weiteres bejahend beantwortet. Durch die Allgemeingültigkeit des Causalprincips einerseits und durch die Gebundenhiet des Bewusstseins an bestimmte physische Vorgänge andererseits wird eine solche gesetzmäßige Beziehung nach ihm gefordert, und er hält es zugleich für im höchsten Maße wahrscheinlich, dass sie in einem einheitlichen, für alle Wechselwirkungen zwischen Leib und Seele in gleicher Weise gültigen mathematischen Gesetz bestehe. Er geht die Verhältnisse mathematischer Abhängigkeit durch, die sich in diesem Fall a priori vermuthen lassen. Die einfache Proportionalität erscheint ihm unannehmbar, weil sie der verschiedenen Beschaffenheit des Körperlichen als einer Mannigfaltigkeit vieler Bewegungen und des Geistigen als einer Zusammenfassung des Mannigfaltigen nicht gerecht werde. Er sucht sich dann das Verhältniss durch Zahlenreihen zu verdeutlichen, die nach einer verschiedenen Gesetzmäßigkeit fortschreiten. Hier drängt sich ihm schließlich eine Beziehung als die wahrscheinlichste auf: die der einfachen arithmetischen Reihe 1, 2, 3, 4, 5 .... zu der geometrischen 1, 2, 4, 8, 16 .... In ihr scheint er zunächst ein anschauliches Bild für die intensiven, dem einfacheren Fortschritt der mathematischen Reihe parallel gehenden Aenderungen des Psychischen, und für die extensive, den größeren Stufen der geometrischen entsprechende Mannigfaltigkeit des Physischen gesehen zu haben. Das Schema beider Reihen erweckte, wie er später mittheilt, plötzlich eines Morgens, am 22. October 1850, in ihm die Idee, es möge wohl einem gleichen verhältnissmäßigen Zuwachs an lebendiger Kraft körperlicher Bewegung ein gleicher absoluter Zuwachs geistiger Intensität entsprechen. So entstand die erste Aufstellung des sogenannten psychophysischen Grundgesetzes in der Form der logarithmischen Function, wie sie im Anschluss an jene

Reihenbetrachtungen der zweite Band des Zendavesta als »kurze Darlegung eines neuen Princips mathematischer Psychologie« enthält. Schon hier erblickt Fechner einen Hauptwerth dieser Function darin, dass sie, da der Logarithmus bei einer bestimmten Größe des Argumentes null und dann negativ wird, über die Schwelle des Bewusstseins Rechenschaft gebe und es daher wahrscheinlich mache, dass die unter die Schwelle gesunkenen Vorstellungen in einem allgemeineren Bewusstsein fortexistiren können. Auf einzelne empirische Bewährungen des Gesetzes, namentlich auf das Verhältniss der Tonintervalle zu den Schwingungszahlen und der subjectiven Lichtempfindungen zu den objectiven Lichtstärken, ist er erst nachträglich aufmerksam geworden.

Wie sehr hat sich diese Darstellungsweise in den Elementen der Psychophysik geändert! Da wird, nachdem die Psychophysik allgemein als eine exacte Lehre von den Abhängigkeitsbeziehungen zwischen Körper und Seele definirt ist, die so gestellte Aufgabe zunächst rein empirisch zu lösen unternommen. Unter jenen Abhängigkeitsbeziehungen wird die einfachste, die der Empfindung zu dem sie verursachenden äußeren Reize herausgegriffen. Dann werden die für eine solche Untersuchung erforderlichen Maßmethoden entwickelt. Dem folgen die von Physiologen und Physikern gefundenen, hierher gehörigen Ergebnisse, jetzt unter Voranstellung der classischen Untersuchungen Ernst Heinrich Webers über den Tastsinn. Indem er Weber als den bezeichnet, der zuerst eine allgemeine Gesetzmäßigkeit zwischen Reiz und Empfindung festzustellen versucht habe, bildet von nun an das von ihm nach jenem benannte »Weber'sche Gesetz« die Grundlage aller weiteren Erörterungen. Daran reihen sich die Betrachtungen über die Schwelle. Dem Begriff der Reizschwelle wird der der »Unterschiedsschwelle« gegenübergestellt. Es wird das Verhältniss

der physischen Reizbewegung zu denjenigen Bewegungsvorgängen im Innern des Nervensystems erörtert, die der Empfindung unmittelbar parallel gehen, und für die er jetzt den Ausdruck »psychophysische Bewegungen« einführt. Ist das Weber'sche Gesetz Ausdruck einer Beziehung zwischen der äußeren physischen Bewegung und der psychophysischen Bewegung? Oder entspricht es der Beziehung zwischen psychophysischer Bewegung und Empfindung? Den Beweis für die letztere Annahme betrachtet Fechner dadurch für erbracht, dass die Thatsachen der Reizschwelle und der Unterschiedsschwelle eine übereinstimmende Erklärung fordern. Die Unterschiedsschwelle aber müsse auf den Uebergang der psychophysischen Bewegung in die Empfindung bezogen werden, da die Constanz der relativen Größe der Unterschiedsschwelle ihren unmittelbaren Zusammenhang mit dem Weber'schen Gesetz beweise. Dieses Gesetz selbst oder die ihm entsprechende logarithmische Function könne nun sehr wohl als eine fundamentale Abhängigkeitsbeziehung zwischen den beiden Gebieten des Physischen und des Psychischen, nimmermehr als eine solche zwischen verschiedenen Bestandtheilen des Verlaufs der physischen Erregungen gedacht werden. Desgleichen sieht Fechner in dem von ihm entdeckten »Parallelgesetz«, wonach der Unterschied zweier Reize als gleich groß empfunden wird, wenn die Reizbarkeit für beide gleichmäßig zu- oder abnimmt, eine Bestätigung dieser Auffassung. Ueberdies sieht er aber in dem gleichen Parallelgesetz eine Art Uebertragung des Weber'schen Gesetzes von außen nach innen, die den Uebergang aus der »äußeren« in die »innere Psychophysik« vermittelt. Denn dieser fallen alle die Veränderungen der Empfindungen und der psychophysischen Bewegungen zu, die nicht direct durch äußere Reize veranlasst sind. Demnach treten weiterhin auch der Wechsel von Schlaf und Wachen,

die wandelbaren Zustände der Aufmerksamkeit, das Gehen und Kommen der Erinnerungsbilder unter den Gesichtspunkt der »inneren Psychophysik«. Indem es nun Fechner durch das Parallelgesetz für erwiesen hält, dass für diese das Weber'sche Gesetz ebenfalls gelte, muss nach ihm auch die Thatsache der Schwelle in ihr wiederkehren. Dabei zeigt nach ihm die unmittelbare Beobachtung, dass uns hier der Begriff der Schwelle sogar in mehrfachen Gestaltungen entgegentritt: so im Wechsel von Schlaf und Wachen als Gesammtschwelle des Bewusstseins, im Wechsel der Aufmerksamkeit als Partialschwelle für einzelne Vorstellungen. Auf diese Weise ergibt sich als allgemeines Bild der Bewusstseinsvorgänge jenes Wellenschema, das schon im Zendavesta angedeutet worden war. Mit dem Wellenschema wird aber auch die Uebertragung des Bildes der Ober- und Unterwelle von dem individuellen Bewusstsein auf dessen weiter zurückgehende Bedingungen nahegelegt. Das Einzelbewusstsein fügt sich so in einen »psychophysischen Stufenbau der Welt« ein. Ohne jene Allbeseelung des Universums, zu der jedes Einzelbewusstsein als Theilbewusstsein gehört, würde nach Fechner das individuelle Seelenleben nicht zu erklären sein. So mündet die Psychophysik wiederum in der Naturphilosophie, und diese in jener religiösen Grundanschauung, die in der Welt eine Entfaltung des göttlichen Wesens, in dem menschlichen wie in jedem seelischen Sein einen Strahl aus der Lichtfülle des göttlichen Geistes sieht. Allmählich und unversehens ist der Leser aus den exacten und empirischen Betrachtungen der äußeren durch die innere Psychophysik zur Theosophie des Zendavesta zurückgeführt worden. So wird die Psychophysik für Fechner zu einem inductiven Beweissystem für seine Philosophie. War der Versuch, dieser um ihrer selbst willen Eingang zu verschaffen, gescheitert, so

hoffte er nun ein zunächst vielleicht beschränkteres, aber um so höheres Ziel zu erreichen: er hoffte, diese Weltanschauung zu einer, wenn nicht absolut bewiesenen zu machen, so doch jedenfalls als diejenige darzuthun, die für den Standpunkt der exacten Wissenschaft die wahrscheinlichste sei. Zu diesem Zweck ließ er nicht nur seine subjectiven Ueberzeugungen zunächst zurücktreten, um die Thatsachen und die auf sie gegründeten Gesetzesformulirungen für sich selbst reden zu lassen, sondern selbstlos verleugnete er in den grundlegenden Theilen des Werkes sogar die Urheberschaft seiner eigensten Schöpfung, des psychophysischen Grundgesetzes, um es unter den schützenden Namen E. H. Webers zu stellen, und, einigermaßen ungerecht gegen sich selbst, nannte er Weber den »Vater der Psychophysik«, sicherlich nicht ohne die Absicht, dadurch dem neuen Gebiet eine günstige Aufnahme zu bereiten.

VIII.

Die im Eingang gestellte Frage, ob Fechners philosophische Anschauungen aus seinen exacten Untersuchungen, oder ob umgekehrt diese aus seiner Philosophie hervorgegangen seien, ist damit, wie ich denke, beantwortet. Gewiss, von Hause aus war Fechner Naturforscher; und den exacten Arbeiten der ersten Periode seines Lebens liegt keine andere Tendenz zu Grunde als die der Lösung der concreten Probleme selbst, mit denen sie sich beschäftigen. Eine Bedeutung für seine Philosophie haben sie erst indirect, durch die Schulung seines Geistes in naturwissenschaftlicher Methodik, gewonnen. Seine eigenthümliche Weltanschauung aber, jene halb poetische halb philosophische Lehre von der Allbelebung und Allbeseelung, von dem Stufenbau und der Entwicklung der Wesen, sie ist zunächst unabhängig von seinen naturwissenschaftlichen Arbeiten entstanden. Dies ändert sich von dem Augenblick an, wo seine Weltanschauung festere

Gestalt gewonnen hat. Nun ordnet sich die exacte Arbeit ganz den philosophischen Zwecken unter. Aus dem Zendavesta ist die »Atomenlehre«, sind die »Ideen zur Schöpfungs- und Entwicklungsgeschichte«, und ist vor allen die »Psychophysik« hervorgegangen. Aus der Psychophysik hat sich dann noch, durch bestimmte Fragen der psychophysischen Methodik veranlasst, die »Collectivmaßlehre« abgezweigt, die aber außerdem von dem ebenfalls in philosophischen Anschauungen begründeten Interesse an der Nachweisung der allgemeinen Gesetzmäßigkeit der Naturerscheinungen angeregt war. Hier berühren sich die Betrachtungen dieses posthumen Werkes mit dem ersten Vortrag, den Fechner am 18. Mai 1849 in unserer Gesellschaft »über die mathematische Behandlung organischer Gestalten und Processe« gehalten hat. So stehen die hauptsächlichsten Arbeiten Fechners in dieser späteren Periode direct oder indirect unter dem Zeichen seiner Philosophie. Die exacten Forschungen sind ihm nicht nur durch philosophische Fragen nahe gelegt, sondern die wichtigsten unter ihnen hat er nur zu dem Zweck unternommen, für seine Weltanschauung eine festere Basis und zugleich die Hülfsmittel zu gewinnen, um ihr in der Wissenschaft Eingang zu verschaffen. Es ist bezeichnend, dass, so lange bei ihm naturwissenschaftliche Forschung und philosophische Speculation neben einander hergehen, ohne sich direct zu berühren, er alles das, was außerhalb der exacten Arbeit liegt, philosophische und religiöse Betrachtungen so gut wie Gedichte und Humoresken, hinter dem Pseudonym des Dr. Mises verbirgt. Dieser verschwindet dagegen auch auf den populären religiösen und philosophischen Schriften von dem Augenblick an, wo er die exacte Forschung in den Dienst seiner Philosophie stellt; nur für die Humoresken und das Räthselbüchlein hat er ihn noch in den späteren Auflagen beibehalten.

Welchen Erfolg hatte nun dieser letzte Versuch Fechners, seiner Philosophie mit den Waffen der Wissenschaft eine gesicherte Stellung zu erobern?

Als nach dem Erscheinen der »Elemente der Psychophysik« Jahre dahingegangen waren, konnte er sich der Thatsache nicht verschließen, dass, wenn das letzte Ziel dieses Werkes die Bekehrung der wissenschaftlichen Welt zu seinen philosophischen und religiösen Ueberzeugungen gewesen war, er dieses Ziel abermals nicht erreicht hatte. Wohl erregte die Psychophysik großes Aufsehen. Ueber ihre Probleme und Methoden entstanden lebhafte Discussionen in den Kreisen der Nächstbetheiligten, der Physiologen und Psychologen. Die Verfahrungsweisen zur Prüfung der Beziehungen zwischen Reiz und Empfindung wurden sorgfältiger ausgebildet. Das Weber'sche Gesetz wurde theils auf weitere Sinnesgebiete ausgedehnt, theils in den Grenzen seiner Gültigkeit eingeschränkt. Die mathematischen Formulirungen Fechners erfuhren bald Zustimmungen, bald Anfechtungen, und vor allem die Deutung des Weber'schen Gesetzes wurde heftig umstritten: der psychophysischen Auffassung Fechners trat eine physiologische, die den Grund des Gesetzes in das Verhältniss der äußeren physischen Reizbewegung zu den centralen psychophysischen Bewegungen verlegte, und eine psychologische, die in ihm einen allgemeinen Ausdruck der Relativität der psychischen Zustände und Vorgänge sah, gegenüber. Aber die philosophischen Grundanschauungen Fechners, jene Anschauungen über das Verhältniss des Einzelbewusstseins zu einem unter seiner Schwelle liegenden Gesammtbewusstsein und die daraus sich ergebende Einordnung derselben in einen psychophysischen Stufenbau der Welt, — dieser ganze Schlussstein seiner Lehre, zu dem das Vorangegangene nur Vorbereitung und Begründung hatte sein sollen, wurde mit Stillschweigen übergangen. Es schien

zweifelhaft, ob selbst diejenigen, die bei der Mitarbeit an den Fragen der äußeren Psychophysik eifrig betheiligt waren, die Capitel über die »innere Psychophysik« auch nur gelesen hätten.

Diese Sachlage mag sich auf den ersten Blick befremdlich ausnehmen; bei näherem Zusehen ist sie begreiflich genug. So überzeugend für Fechner selbst durch die Thatsache der Schwelle die Einordnung des Bewusstseins in jenen Stufenbau der Welt sein mochte, einen guten Theil ihrer überzeugenden Kraft empfing doch diese psychophysische Begründung für ihn eben dadurch, dass die Weltanschauung, auf die sie hinauslief, unabhängig von aller Psychophysik feste Wurzel in ihm gefasst hatte. Wer jener Begründung objectiver gegenüberstand und die Annahmen, die sie einschloss, unabhängig von ihrem metaphysischen Zusammenhang betrachtete, der konnte sich aber hier berechtigten Bedenken nicht verschließen. Dass eine psychophysische Bewegung als solche ins Unbegrenzte fortdauere, um nach langer Zwischenzeit wieder einmal über die Schwelle des Bewusstseins zu treten, dafür bot das Fechner'sche Bild von der Fortdauer sich durchkreuzender Wellen, namentlich im Hinblick auf die allgemeinen Erscheinungen der Transformation der Energie, keinen zureichenden Halt. Vollends aber die Unterordnung der verschiedensten Bewusstseinsvorgänge, wie des Wechsels von Schlaf und Wachen, des Gehens und Kommens der Erinnerungsbilder, der Schwankungen der Aufmerksamkeit, unter die gleiche Vorstellung des Auf- und Niedersteigens einer nie erlöschenden psychophysischen Wellenbewegung musste, je tiefer die psychologische Analyse in die Natur der Vorgänge einzudringen suchte, um so mehr als eine äußerliche Analogie erscheinen, die den wahren Charakter der Processe mehr zu verhüllen als zu erleuchten geeignet sei. Ob man sich über alle diese Bedenken, welche die in der Psychophysik eingeschlossene Psychologie erregen konnte, bei der

dem Erscheinen des Werkes folgenden Discussion deutliche Rechenschaft gab, darf allerdings bezweifelt werden, da sie nirgends zum entschiedenen Ausdruck kamen. Gerade aber, wenn solche Bedenken gegen das Wellenschema mehr instinctiv als mit klarem kritischem Bewusstsein sich regten, so führten sie um so leichter zu dem Ergebniss, dass die ganze »innere Psychophysik« mit allen an sie geknüpften Folgerungen außerhalb der Discussion blieb. Der Schöpfer der neuen Wissenschaft sah sich dadurch in die Lage versetzt, sein Werk fortwährend in den äußeren Befestigungen, die es umgaben, vertheidigen zu müssen, während das Centrum seiner Stellung, um dessen willen er eigentlich nur seine Außenwerke errichtet hatte, für die Gegner nicht zu existiren schien. Dieser Umstand hat den später zur Vertheidigung seines psychophysischen Standpunktes geschriebenen Arbeiten Fechners ihren Charakter aufgeprägt. Die Energie und Ausdauer, mit der er seine Auffassung des Weber'schen Gesetzes als eines die geistige und körperliche Welt verbindenden Fundamentalprincips vertheidigte, wird begreiflich, wenn man bedenkt, dass mit jener psychophysischen Auffassung der ganze Werth, den für ihn die Psychophysik als exacte Grundlegung seiner philosophischen Weltanschauung besaß, stehen oder fallen musste. Ja im Hinblick auf diese enge Verbindung seiner Auffassung mit seinen tiefsten philosophischen Ueberzeugungen wird man nicht umhin können, die Selbstüberwindung zu bewundern, mit der er abweichende Meinungen vollkommen vorurtheilslos erörterte und ihnen von ihren eigenen Voraussetzungen aus gerecht zu werden suchte.

So hat es denn auch die Stimmung seiner letzten Lebensjahre anscheinend nicht im geringsten verbittert, ja kaum getrübt, als er sich endlich der Erkenntniss doch nicht mehr verschließen konnte, dass er mit seiner Auffassung des

psychophysischen Gesetzes nahezu allein stand, und dass also, wenn er gemeint hatte, seiner Philosophie mit Hülfe der Psychophysik in der Wissenschaft Eingang zu verschaffen, diese Hoffnung gescheitert war. Er trug dies mit der heiteren Ruhe des Weisen, der nicht daran zweifelt, dass die Wahrheit schließlich über den Irrthum obsiegen werde, ob nun seine eigene Ueberzeugung Wahrheit oder Irrthum gewesen sein möge. Ein Ton der Resignation geht aber doch durch manche Aeußerungen seiner letzten Jahre. Wie sich die Zukunft der Psychophysik gestalte, meint er am Schlusse einer im Jahre 1882 für die »Allgemeine Zeitung« geschriebenen populären Auseinandersetzung, werde hauptsächlich von zwei Fragen abhängen: erstens davon, welche der verschiedenen Ansichten über die Bedeutung des psychophysischen Gesetzes dereinst obsiegen, und zweitens davon, ob sich die »innere Psychophysik« haltbar erweisen werde. Je nach Entscheidung dieser Fragen werde die Psychophysik »entweder fortgehends nur eine bescheidene Nebenrolle neben Psychologie und Physik als Verbindungsglied beider spielen oder großen und neuen Aussichten in das Gesammtgebiet der Existenz Anhalt und Unterlage bieten«.

Sicherlich ist in diesem Urtheil der Urheber der Psychophysik ungerecht gegen sich selbst gewesen. Es ist ihm hier ergangen wie so manchmal schöpferischen Geistern, die, wenn sich ihre Ideale nicht verwirklichen wollen, nun auch die werthvollen Schätze gering achten, die sie auf dem Wege zu ihren vergeblich erstrebten Zielen gewonnen haben. Als Kepler in seiner »Harmonice mundi« das dritte seiner drei großen Gesetze aufstellte, welches die Verhältnisse der Umlaufszeiten der Planeten zu ihren mittleren Entfernungen von der Sonne bestimmt, da waren es phantastische Ideen über die mystische Bedeutung der regulären Vielecke und der harmonischen Tonintervalle für den Kosmos, die seine Speculationen geleitet

hatten, und in jenem Gesetz selbst sah er nur einen der Bausteine, aus denen sich der wunderbare Bau seiner mystischen Weltharmonie zusammensetzte. Keplers Weltharmonie ist längst verschollen. Aber das dritte seiner Gesetze ist zur Grundlage der Theorie geworden, in welcher der Gedanke jener Weltharmonie in wissenschaftlich geläuterter Gestalt wiedererstand, der allgemeinen Gravitationstheorie. So mögen sich vielleicht auch die metaphysischen Speculationen, die Fechner auf seiner »inneren Psychophysik« aufgebaut hat, als Trugbilder erweisen und mit der Zeit vergessen werden. Was unvergessen bleiben wird, ist dies, dass er als der Erste exacte Methoden, exacte Principien der Messung und der experimentellen Beobachtung in die Erforschung des geistigen Lebens eingeführt, und dass er damit eine wissenschaftliche Seelenlehre im strengen Sinne des Wortes überhaupt erst möglich gemacht hat. Schon Herbart hatte dies als Ziel vorgeschwebt, aber er hatte gänzlich den Weg verfehlt, der zu ihm führen konnte. Die Physiologen, die seit Johannes Müller mannigfach auf den Grenzgebieten des Physischen und Psychischen thätig waren, hatten im Einzelnen vorgearbeitet, aber ohne ein klares Bewusstsein der allgemeinen Aufgabe, und ohne an die Ausbildung strenger Methoden zu denken. Erst Fechner hat mit seinen »psychophysischen Maßmethoden«, die, zunächst für ein specielles Problem bestimmt, leicht auf weitere Gebiete auszudehnen waren, zur exacten Erforschung des geistigen Lebens die Bahn eröffnet. Für Fechner selbst ist diese Aufgabe ganz und gar aus metaphysischen Ideen heraus erwachsen, und da er sie nur als das Hülfsmittel zur Geltendmachung dieser Ideen betrachtete, so hat er ihre Bedeutung und Tragweite unterschätzt. Er meinte, wenn jener metaphysische Zweck hinwegfalle, so werde die psychophysische Methodik nur als eine bescheidene Zugabe zur Psychologie zurückbleiben. Heute werden wir

ihren Werth nicht zum wenigsten gerade darin erblicken dürfen, dass sie von wandelbaren philosophischen Anschauungen nicht berührt wird und so wesentlich mitgeholfen hat, der Psychologie selbst den Charakter einer von dem Streit metaphysischer Systeme unabhängigen positiven Wissenschaft zu sichern.

Wie steht es nun aber, so wird man nach allem dem fragen, mit Fechners philosophischer Weltanschauung? Hat sie etwa, außer jenem von ihrem Urheber kaum gesuchten Ergebniss, an sich selbst keinen Werth? Oder kommt, wie zweifelhaft es mit ihrer psychophysischen und psychologischen Begründung aussehen möge, gleichwohl auch ihr eine bleibende Bedeutung zu? Bei der Beantwortung dieser Frage darf man wohl an das Fechner'sche Wort erinnern, dass eine Philosophie kein mathematischer Lehrsatz sei, der entweder wahr oder falsch sein müsse. Ueberhaupt ist ja Philosophie kein eindeutiger Begriff. In der Geschichte der philosophischen Weltanschauungen scheiden sich deutlich zwei Arten von Gedankensystemen. Die einen suchen die Wissenschaft ihrer Zeit, oft in einseitiger Richtung, aber im wesentlichen doch unter dem mitwirkenden Einfluss aller Hauptfactoren zu dem Ganzen einer Weltanschauung zusammenzufassen. Diesen Charakter besitzt allen anderen voran die aristotelische Philosophie, die als der vollendetste Ausdruck der Wissenschaft des Alterthums auf Jahrhunderte hinaus das wissenschaftliche Denken beherrscht hat. Im 17. Jahrhundert hat Descartes Aehnliches erstrebt und zum Theil erreicht, und am Ende des 18. dürfen wir wohl der Lehre Kants die Stellung einer in diesem engeren Sinne »wissenschaftlichen Philosophie« zuerkennen. Daneben gibt es aber noch eine zweite Art von Philosophie. Sie will kein streng wissenschaftliches System sein, sondern, unbefriedigt von den Ergebnissen des begrifflichen Denkens, möchte sie mit

Hülfe der Phantasie ein Weltbild gestalten, das den Bedürfnissen des Gemüths Befriedigung schafft und dem Erkenntnisstrieb über die Schranken hinweghilft, die der behutsam vordringenden wissenschaftlichen Forschung gesetzt sind. Diese Philosophie ist es, die sich, um die Räthsel des Daseins nach eigenem Wunsche zu lösen, mit der Dichtung vermählt. Sie ist eine Dichtung in Begriffen, die nöthigenfalls, wo die Hülfsmittel der Begriffssprache versagen, ihre Gedanken in lebendigen Anschauungen verwirklicht sieht und so die Philosophie wieder zu ihrer ursprünglichen Quelle, zum Mythus, zurückführt. Könnte es für das Daseinsrecht dieser dichterischen Form der Philosophie ein sprechenderes Zeugniss geben als die Thatsache, dass der Denker, mit dem die wissenschaftliche Philosophie der abendländischen Menschheit begonnen hat, und der wohl heute noch tiefer als irgend einer der nach ihm gekommenen in Wissenschaft, Religion und Leben unter uns nachwirkt, dass Plato, wo immer sich ihm die Hülfe des strengen, begrifflichen Denkens versagte, zum Mythus, zur philosophischen Dichtung seine Zuflucht nahm? Und wenn wir uns fragen, welche der beiden Seiten in diesem größten der Philosophen die wirkungsvollste gewesen sei, so mögen wir wohl zweifeln, ob nicht dem philosophischen Dichter doch noch vor dem Dialektiker die Palme gebühre.

Welcher dieser beiden Arten philosophischer Weltanschauungen Fechners Gedankensystem angehört, kann nicht zweifelhaft sein. Es gehört in die Reihe der philosophischen Dichtungen, und im Grunde wollte er es selbst nicht anders betrachtet wissen. Die Philosophie galt ihm als eine Sache des Glaubens, nicht des Wissens. Aber wie die philosophische Dichtung überhaupt in der Entwicklung der philosophischen Systeme ihr gutes Recht besitzt, so darf Fechners Philosophie das Recht für sich geltend machen, dass sie in

der Reihe verwandter Gedankensysteme eine geschichtlich wohl begründete und, wie ich meine, eine bedeutsamere Stellung einnimmt als die, die ihr in der Gegenwart in der Regel zugestanden wird. Ihrem allgemeinen Charakter nach ist diese Philosophie — das kann nicht zweifelhaft sein — zunächst der Naturphilosophie Schellings und seiner Schule verwandt. Aber die Ideen dieser Naturphilosophie kehren in ihr in einer gereiften, abgeklärten, den Ansprüchen der Wissenschaft entgegenkommenden Weise wieder. Darum, wenn in künftigen Zeiten der Historiker der Philosophie die Gedankenentwicklungen des 19. Jahrhunderts in jener die Ereignisse näher zusammenrückenden Perspective, welche die größere Ferne gewährt, überblicken wird, so mag er wohl sagen: im Anfang dieses Jahrhunderts, wo die verstandesmäßige Betrachtung der Welt durch eine lebendigere Naturanschauung abgelöst wurde, wie sie vor allem in Goethe ihren dichterischen Ausdruck fand, und wo gleichzeitig in der Naturwissenschaft neue Entdeckungen auf allen Gebieten, auf dem des Galvanismus, der chemischen Vorgänge, der Lebenserscheinungen das allgemeine Interesse fesselten, da erhob sich unter dem zusammenwirkenden Einfluss dieser Motive eine phantastische, auf die Abwege bodenloser Speculationen gerathende Naturphilosophie, die mit der Wissenschaft nothwendig in Widerspruch gerathen musste, weil ihre Vertreter der strengen Methode des wissenschaftlichen Denkens entbehrten, und weil die Zeit zu einer philosophischen Verwerthung der neuen Ergebnisse noch nicht reif war. Dies war die Naturphilosophie Schellings und seiner Schule. Dann aber, ein halbes Jahrhundert später, kam ein Mann, der das Unternehmen dieser romantischen Naturphilosophie mit besseren Mitteln zu Ende führte. Gründlich geschult in der indessen reifer gewordenen Naturforschung seiner Zeit, hat er ein Weltbild entworfen, das freilich eine philosophische Dichtung blieb,

in dem aber die verworrenen Ideen jener Naturphilosophie in einer abgeklärten, wissenschaftlicheren Gestalt wiederkehrten, während ihr Urheber zugleich bei der Ausführung seiner Lebensaufgabe den positiven Wissenschaften eine Fülle neuer Anschauungen und Anregungen zuführte. Dieser Mann war Gustav Theodor Fechner, der Erneuerer und Vollender der romantischen Naturphilosophie des neunzehnten Jahrhunderts.

Beilagen.

1. Persönliche Erinnerungen.

In Fechners Persönlichkeit ragte eine jener stillen, anspruchslosen Gelehrtennaturen, wie sie in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts vielfach noch die Physiognomien unserer Universitäten bestimmten, in die anspruchsvollere Gegenwart hinüber. Schon die kleine Wohnung in der Blumengasse zu Leipzig trug das Gepräge eines äußerlich überaus bescheidenen, aber innerlich zufriedenen Daseins. In der schmucklosen kleinen Studierstube stand ein einfacher viereckiger Tisch, der, wenn er je einen Anstrich gehabt, längst seiner Farbe verlustig gegangen war. An den Wänden des Zimmers und des noch kleineren alkovenartigen Nebenraumes standen ein paar Bücherregale, roh im Holze, auf denen nur sehr wenig Bücher, aber große Stöße von Manuscripten aufgestapelt lagen. Die eigene Lectüre war Fechner durch sein langjähriges Augenleiden fast ganz versagt, und wenn ihn auch theilnehmende Freunde und namentlich Freundinnen täglich einige Stunden durch Vorlesen unterstützten, so war ihm das doch nur ein kümmerlicher Ersatz. So war er, der sich in seiner Jugend durch eine staunenswerthe Belesenheit auf den verschiedensten Gebieten hervorgethan hatte, in den späteren Jahren darauf angewiesen, zumeist aus sich selbst und aus dem, was ihm der Schatz seiner Erinnerungen bot, zu schöpfen. Das Buch, das er am meisten gebrauchte, war die Logarithmentafel, die fast immer auf seinem

Tische lag; und die Lectüre, die ihn vorzugsweise beschäftigte, war die seiner eigenen Manuscripte, die er so lange immer wieder umarbeitete, bis sie die ihn befriedigende Form gewonnen hatten. Zuerst pflegte er, für Andere ganz unleserlich, seine Gedanken auf losen Quartblättern niederzuschreiben. Dann wurde dieser Entwurf in zusammenhängender Form ausgearbeitet; und hieran schlossen sich endlich die letzten Reinschriften in Folio, deren oft noch zwei aufeinander folgten. Er schrieb, um sich das Lesen zu erleichtern, in großen Schriftzügen, deren Entzifferung für ihn selbst leicht, für den Setzer oft sehr schwer war. An Dictiren konnte er sich niemals gewöhnen.

Wie ein peinlich sorgfältiger Schriftsteller, so war Fechner auch ein äußerst gewissenhafter Rechner. Die Menge der einzelnen Rechnungen, die er für die Psychophysik und für die Collectivmaßlehre ausgeführt hat, ist unabsehbar, und er versäumte es kaum, sich durch wiederholtes Rechnen von der Richtigkeit eines Resultates zu überzeugen. Noch in den letzten Jahren pflegte er, wenn in das Gebiet der Psychophysik einschlagende Arbeiten jüngerer Forscher erschienen, fast jede einzelne Rechnung nachzuprüfen.

So war zwischen Nachdenken und Schreiben fast seine ganze Zeit getheilt. Da konnte es wohl vorkommen, dass er, wenn er den täglichen Spaziergang mit der treuen Lebensgefährtin, den er sich als einzige Erholung im Tage gönnte, eben angetreten hatte, noch einmal von der Straße in seine Studierstube zurückkehrte, um rasch einen Gedanken, der ihm gekommen war, zu Papier zu bringen. Trotzdem hatte man, wenn man ihn besuchte, niemals den Eindruck, ihn in einer Arbeit zu stören. Er liebte es offenbar, sich mit Anderen über schwebende Fragen, die dann nach seiner Weise, das Gespräch zu führen, sofort zu Streitfragen wurden, zu unterhalten. Oft

beschäftigte ihn der Gegenstand des Gesprächs offenbar noch längere Zeit nachher. Denn es konnte vorkommen, dass er ein Argument, das ihm zu spät eingefallen war, am nächsten Tage brieflich nachholte, und dass sich auf diese Weise eine gelegentliche Discussion in einer längeren Correspondenz fortsetzte. Dabei liebte er es aber, die Unterredung auf positive Themata zu beschränken. Seine philosophischen und religiösen Ueberzeugungen, für die er in seinen Schriften so unermüdlich Propaganda machte, berührte er selten. Auch sonst war er hinsichtlich der Arbeiten, die ihn beschäftigten, keineswegs mittheilsam. Man erfuhr von ihnen in der Regel erst, wenn sie vollendet waren. Der auffallendste Beleg hierfür ist die »Collectivmaßlehre«. Als ich nach seinem Tode auf den Wunsch der Wittwe seine Papiere ordnete, war ich im höchsten Maße überrascht, einen großen Theil dieses Werkes in den verschiedenen der oben geschilderten Stadien, die seine Manuscripte zu durchwandern pflegten, aufzufinden. Niemand hatte von der Existenz dieser Arbeit gewusst, weder Frau Fechner noch irgend einer seiner Freunde und Collegen, obgleich er den Plan etwa zwanzig Jahre mit sich herumgetragen und sich mit der Ausarbeitung selbst wohl beinahe ein Jahrzehnt lang beschäftigt hatte. In der vorzüglichen Ausgabe und Ergänzung dieses Werkes, die G. F. Lipps im Auftrag der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften besorgt hat, kann man das Stadium, in dem sich Fechners Arbeit befand, als ihn der Tod überraschte, deutlich erkennen, da der Herausgeber Sorge getragen hat, die beigefügten Ergänzungen im Unterschied von den eigenen Ausführungen des Verfassers kenntlich zu machen. Nur wer das Manuscript selbst gelesen hat, kann sich freilich eine zureichende Vorstellung von den großen Schwierigkeiten der Arbeit machen, durch die es dem Herausgeber gelungen ist, dieses letzte Werk Fechners für die Wissenschaft zu retten.

2. Fechners Verhältniss zur Philosophie seiner Zeit.

Fechner selbst bemerkte, mit Schellings Identitätsphilosophie vermöge er »keine klaren Berührungspunkte zu finden«. Aber ein in Schellings Ansichten wurzelndes Werk, die Naturphilosophie Okens, habe ihn »durch seine titanische Kühnheit zuerst über die gewöhnliche Ansicht der Natur hinaus und eine Zeit lang in seine Richtung gedrängt« (Zendavesta II, S. 351). In der That kann man bei Oken zahlreiche Stellen finden, an welche die Ideen Fechners anklingen. Ich hebe die folgenden hervor: Oken, Lehrbuch der Naturphilosophie 1809—11, I, S. 24: »Ohne Leben gibt es kein Sein. Nichts ist bloß dadurch, dass es ist«. »Es gibt keine neue Lebenskraft im Universum; das Leben ist nichts Neues, in die Welt Gekommenes, nachdem sie erschaffen war, sondern ein Ursprüngliches, eine Idee, ein Gedanke Gottes, die Entelechie selbst mit allen ihren Folgen, mit der Bewegung.« S. 25: »Jedes lebende Ding ist ein Doppeltes: ein für sich Bestehendes und ein in das Absolute Eingetauchtes.« S. 31: »Der Raum ist sphärisch und zwar eine unendliche Sphäre.« »Die Sphäre ist daher die vollkommenste Form, die Urform.« »Wenn Gott real werden will, so muss er unter der Form der Sphäre erscheinen, eine andere Form für Gott gibt es nicht. Der seiende Gott ist eine unendliche Kugel.« »Das Universum ist eine Kugel, und Alles, was im Universum ein Totales ist, ist eine Kugel.« S. 36: »Je vollkommener die Bewegung eines Dinges kreisförmig ist, um so vollkommener ist es selbst.« II, S. 15: »Der Urschleim, aus dem alles Organische erschaffen worden, ist der Meerschleim.« (Vgl. Fechner, Ideen zur Schöpfungs- und Entwicklungsgeschichte, S. 86.) S. 16: »Wo es dem sich erhebenden Meerorganismus gelingt, Gestalt zu

gewinnen, da geht ein höherer Organismus aus ihm hervor.« S. 17: Alle organischen Individuen müssen sterben. »Aber diese Zerstörung ist keine für die Natur. Es entstehen in demselben Moment wieder andere Organismen an anderen Stellen.« »Auch der Weltorganismus ist ewig, ist ohne Wechsel.« S. 18: »Das Sterben ist ein Zurückrufen in Gott, von dem Alles ausgegangen ist.« »Das Sterben ist kein Vernichten, sondern nur ein Wechseln.« »Das Verschwinden und Erscheinen der Individuen ist nur eine Metamorphose des einen in das andere, eine Seelenwanderung, deren Weg durch Gott geht.« S. 25: »Der Urorganismus ist das Ebenbild des Planeten. Er muss also die kugelförmige Form haben.« S. 26: »Der Urorganismus ist in Folge der Sollicitation der Luft eine Blase.« »Die ersten organischen Punkte sind Bläschen. Die organische Welt hat zu ihrer Basis eine Unendlichkeit von Bläschen« (Infusorien). S. 27: »Besteht die organische Welt aus Infusorien, so muss die ganze organische Welt aus Infusorien sich entwickeln; Pflanzen und Thiere können nur Metamorphosen von Infusorien sein.« (Einen Beweis hierfür sieht Oken darin, dass beim Absterben der Organismen wieder Infusorien entstehen.) S. 31: »Es ist mithin kein Organismus erschaffen, der größer als ein infusorischer Punkt ist. Es wird kein Organismus erschaffen und ist nie einer erschaffen worden, der nicht mikroskopisch ist.« »Alles Größere ist nicht erschaffen, sondern entwickelt.« »Der Mensch ist nicht erschaffen, sondern entwickelt.«

Neben solchen Stellen des Werkes, in denen sich Fechner mehr oder minder nahe mit ihm berührt, finden sich freilich noch viele andere, und es sind im allgemeinen gerade diejenigen, die in der Naturphilosophie Schellings und seiner Schule eine besonders hervorragende Rolle spielen, denen Fechner niemals zugestimmt haben würde. Dahin gehören

vor allem die immer wiederkehrenden Uebertragungen der polaren Gegensätze des Galvanismus und Magnetismus auf die verschiedensten Natur- und wo möglich auch Geistesprocesse, und das Spiel mit Analogien überhaupt, das denn doch die ziemlich weiten Grenzen, die sich Fechner selbst gestattet hat, noch erheblich überschreitet. (Vergl. z. B. Oken, a. a. O. III, S. 126, 130.) Immerhin muss anerkannt werden, dass gerade bei Oken die wirkliche Vertrautheit mit den Thatsachen der positiven Naturwissenschaft den speculativen Phantasien eine Richtung gibt, durch die er gelegentlich neuere Anschauungen in freilich noch roher Gestalt vorausnimmt. Dies gilt besonders von seinen entwickelungsgeschichtlichen Sätzen, deren hauptsächlichste oben angeführt sind. Wenn in neuerer Zeit zuweilen von Schelling gerühmt wurde, dass er ein Vorläufer der Entwickelungstheorie sei, so ist diese Behauptung vollkommen irrig. Schelling hat den Begriff der Entwickelung nie anders als in jenem idealen Sinne verstanden, in welchem Goethes »Metamorphose der Pflanzen«, die hier hauptsächlich auf ihn von Einfluss war, die Blüthe als eine höhere Stufe des Blattes betrachtet hatte. Hierfür liegt ein deutliches Zeugniss darin, dass Schelling, nachdem er in den »Ideen zu einer Philosophie der Natur« und in der »Weeltseele« die Entwickelung als eine aufsteigende construirt hatte, in dem »ersten Entwurf eines Systems der Naturphilosophie« die Sache umkehrte, also die Stufenfolge in abwärtsgehender Richtung behandelte, um dann in der »Einleitung« zu diesem Entwurf wieder zur aufsteigenden Ordnung zurückzukehren. Oken ist, so viel ich finden kann, der Einzige unter diesen Naturphilosophen, der die organische Entwickelung klar als eine reale aufgefasst und diesen Gedanken auch auf den Menschen übertragen hat. Er war also in diesem Sinne ein wirklicher Vorläufer der Descendenztheorie, während in seinen

infusorienartigen »Bläschen« und seinem »Urschleim« zugleich gewisse Anschauungen der Zellen- und Protoplasmatheorie vorausgenommen sind.

So unverkennbar nun auch die geistige Verwandtschaft ist, die Fechners Weltanschauung mit der Philosophie der Romantik verbindet, so ist er doch von dem aus dieser erwachsenen System Hegels zeitlebens nur unsympathisch berührt worden. Bei seinem vorwaltenden Interesse für die Naturphilosophie und bei dem Missbehagen, das ihm die Hegel'sche Dialektik erregte, ist das begreiflich. Von dem »Weltgeist« Hegels konnte er sich keine rechte Vorstellung machen. Er sah in ihm immer nur eine Summe individueller Menschengeister und meinte, eine reale Einheit der Menschheit könne doch nur durch ein allgemeines, an ein reales Substrat gebundenes seelisches Princip zu Stande kommen. Fechner ist und bleibt eben Naturphilosoph. Die geistige Welt hat für ihn in gewissem Sinne nur als Entwicklungsproduct der Natur Interesse und Bedeutung, während ihm freilich umgekehrt auch die Natur nur als ein geistiges Wirken denkbar ist. Hier berühren sich, ohne direct beeinflusst zu sein, Fechners Ideen über Natur und Geist, über Diesseits und Jenseits wohl am nächsten mit denen des philosophisch und poetisch tiefsten der Romantiker, Novalis. (Vgl. Novalis' Schriften, herausgeg. von Ernst Heilborn, 2. Theil 1. Hälfte, S. 3, 4, 244 ff.)

Aus allem dem erklärt sich zugleich Fechners Stellung zu andern Philosophen, vornehmlich zu Kant. Im »Zendavesta« wird Kants Name kaum genannt; in der »Tagesansicht« kommt er mehrmals auf ihn zu sprechen, aber immer nur, um den Begriff des »Dinges an sich« zurückzuweisen, der ihm wie ein Versuch erschien, die Freude an der Welt zu zerstören. Am häufigsten beschäftigt er sich in seinen Schriften mit Herbart und Lotze. Herbarts mathematische Psychologie ist es wohl

gewesen, die ihm zuerst den Gedanken eingab, nach einer exacten Functionsbeziehung zwischen Physischem und Psychischem zu suchen (Zendavesta II, S. 373). Von Herbart hat er auch den Begriff der »Schwelle« übernommen, der dann freilich bei ihm eine weitreichende metaphysische Bedeutung gewann, die er bei jenem noch nicht besessen. In Herbart und Lotze bekämpfte er übrigens mit treffenden Gründen die monadologische Ansicht von der Seele, um ihr seine »synechologische« gegenüberzustellen.

Wie Fechner seine Philosophie im wesentlichen aus sich selbst geschöpft hat, so wird man auch von ihm sagen können, dass er neueren philosophischen Systemen ein verhältnissmäßig geringes Verständniss entgegenbrachte. Für erkenntnisstheoretische Untersuchungen und für geschichtliche Betrachtungen fehlte ihm der Sinn. Natur und Religion — das waren die beiden Pole, um die sich sein philosophisches Denken bewegte. Wo er sich auf andere Gebiete begab, wie auf das der Ethik in der Schrift »Ueber das höchste Gut«, oder selbst auf das der Psychologie, wie in den Schlusscapiteln der Psychophysik, da münden seine Betrachtungen immer wieder in seiner Natur- und Religionsphilosophie aus.

Diese Verbindung natur- und religionsphilosophischer Motive gibt zugleich der Philosophie Fechners ihren pantheistischen Charakter. Er hat selbst, wenn man ihn einen „Pantheisten« nannte, dem nicht widersprochen. Aber er ist freilich zugleich der Meinung gewesen, dass mit diesem Ausdruck nicht sonderlich viel gesagt sei. In der That beruht die Eigenart seiner Gedanken mehr auf dem, worin sie von den sonst geläufigen Formen des Pantheismus abweichen, als auf dem, worin sie mit ihnen übereinstimmen. Denn diese Eigenart wird man vornehmlich in drei Merkmalen finden können. Das eine besteht in der Anpassung seiner Philosophie an die

positiven Ergebnisse der Naturforschung. So weit auch Fechner über die letzteren hinausgeht, er geräth nirgends mit ihnen in einen directen Widerspruch. Dies ist ein Zug, der seine Philosophie von den ihr sonst nächstverwandten Anschauungen der Schelling'schen Naturphilosophie wie der älteren mystischen Theosophie unterscheidet. Seine Philosophie ist Theosophie, ja in ihren Lehren über die jenseitige Welt wohl auch eine mystische Theosophie; aber sie ist die Theosophie eines Naturforschers der Gegenwart. Zweitens unterscheidet sie sich von den classischen Entwicklungsformen des Pantheismus in der neueren Philosophie, wie vor allem von den Systemen Spinozas und Hegels und von der ihrem allgemeinen Charakter nach hierher zu stellenden Weltanschauung Schopenhauers dadurch, dass die Lehre von dem »psychophysischen Stufenbau« des Universums einen persönlichen Gottesbegriff nicht nur möglich macht, sondern fordert. Denn nach ihr schließt das göttliche Bewusstsein zwar alle anderen Bewusstseinseinheiten in sich, aber es ist nicht mit der Summe derselben identisch; sondern es verhält sich nach einem von Fechner oft gebrauchten Vergleich ähnlich zu ihnen, wie ein umschließender Kreis zu den in ihm liegenden eingeschriebenen Kreisen. Diese Vereinigung von Theismus und Pantheismus bringt Fechners Anschauungen in Berührung mit früheren und mit gleichzeitigen Formen mystischer Theosophie. Wie sein psychophysischer Stufenbau der Welt an uralte Emanationsideen anklingt, so enthalten Schellings spätere, positive Philosophie, Franz Baaders Schöpfungs- und Erlösungslehre, Chr. Fr. Krauses Lebensphilosophie verwandte Vorstellungen. Doch ist Fechners Philosophie von diesen vorangegangenen und gleichzeitigen theosophischen Speculationen äußerlich unabhängig, und durch die in ihr herrschende naturwissenschaftliche Form der Problemstellungen ist sie ihnen weit überlegen.

Ein drittes Merkmal der Philosophie Fechners ist endlich dies, dass sie alle transcendenten Begriffe ablehnt. Es gibt keine Welt der Dinge an sich hinter der Erscheinungswelt. Darin liegt ein wesentliches Motiv der »Tagesansicht«, die eben in der Ueberzeugung besteht, dass die Natur, die wir sehen, hören, empfinden, die wirkliche Natur ist. Aber auch Gott und die Zwischenwesen zwischen ihm und den Menschen, Thieren und Pflanzen sind ganz so, wie sie uns in der Anschauung gegeben sind, wirklich. Das Universum, das wir freilich nur theilweise, aber in diesem Theil doch noch in seiner ganzen majestätischen Erhabenheit wahrnehmen, ist die wirkliche Welt; das Gottesbewusstsein, das wir in uns erleben, ist Gott selbst, keine bloße Wirkung desselben, keine Erscheinungsweise einzelner seiner Attribute. In dieser Auffassung, dass Sein und Erscheinung eins seien, trifft Fechner, ohne es zu wissen, wohl am meisten mit der sonst freilich ganz anders gearteten Lehre Hegels zusammen. Allerdings kommt, wie bei Hegel in der »absoluten Idee«, so auch bei Fechner in dem Dualismus von Körper und Seele das Transcendente wieder zum Vorschein. So richtig er hervorhebt, dass die Naturwissenschaft nur dadurch zu ihrer »Nachtansicht« gelange, dass sie ihre Abstractionen der Wirklichkeit der Dinge gleichsetze, so ist er doch selbst in dieser Verwechslung befangen geblieben. Materielle und geistige Welt bleiben ihm stets, ganz im Sinne der Attributenlehre Spinozas, zwei objectiv verschiedene Seiten des Seins, denen gegenüber wir zwar einen verschiedenen Standpunkt der Betrachtung einnehmen, wo aber doch dieser Standpunkt wieder nur deshalb den Inhalt der Wahrnehmung verändert, weil dieser selbst nach jeder der beiden Seiten ein anderer ist. Nur unter der Voraussetzung einer solchen realen Verschiedenheit des Physischen und Psychischen hatte ja seine Auffassung des Weber'schen Gesetzes

als eines Princips der Wechselwirkung zwischen diesen beiden Seiten des Seins einen Sinn. Wäre ihm jemals die Auffassung nahe getreten, dass Naturwissenschaft und Psychologie überhaupt nicht verschiedene Gegenstände zu ihrem Inhalte haben, sondern nur verschiedene Formen der Bearbeitung einer und derselben einheitlichen Erfahrung seien, so hätte er seine »Tagesansicht« dem naturwissenschaftlichen Dogmatismus gegenüber festhalten können; aber er hätte freilich auch auf alle die transcendenten Speculationen verzichten müssen, die er auf den Begriff der »Schwelle« gegründet hatte.

3. Fechners philosophische Methode.

In der Einleitung zum »Zendavesta« (Bd. I, S. XXIff.) hat Fechner hervorgehoben, dass er sich in seiner Philosophie keiner andern Methoden bediene als der in der Wissenschaft überhaupt und insonderheit in der Naturwissenschaft anerkannten, nämlich der »Verallgemeinerung durch Induction und Analogie«. Er bleibe nur mit seinen Inductionen und Analogien nicht auf halbem Wege oder bei unvollständigen Resultaten stehen, sondern suche sie consequent zu Ende zu führen; und im ganzen walte bei ihm die Verwerthung der Analogie vor, während in der Naturwissenschaft diese gegen die Induction zurücktrete. Man kann diese Selbstcharakteristik seiner Methode zutreffend nennen; aber man wird doch nicht umhin können, sie unvollständig zu finden. In Bezug auf die Induction ist sie es, insofern sie eine der bezeichnendsten Eigenthümlichkeiten der Fechner'schen Induction, die nämlich, dass sie meist von einer bestimmten Thatsachengruppe ausgeht, ohne sich nach irgend welchen begleitenden Hülfsinductionen umzusehen, unberücksichtigt lässt. Hinsichtlich der Analogie ist sie es, weil sie wiederum an der specifischen Eigenthümlichkeit

des Fechner'schen Verfahrens, die Analogien zu häufen und ganz verschiedenen Erfahrungsgebieten zu entnehmen, vorübergeht. Durch diese Eigenschaften stehen aber Induction und Analogie bei ihm nicht nur in einem Gegensatze zu einander, sondern sie stehen auch im Gegensatz zu den in den positiven Wissenschaften befolgten Anwendungsweisen dieser Methoden. Hier gilt es im allgemeinen als Regel, dass man der Induction eine möglichst umfassende Basis gebe, und dass man die Analogie auf die nächsten Instanzen, auf diejenigen Fälle, die dem problematischen Object möglichst nahe stehen, beschränke. Dieser formale Gegensatz von Induction und Analogie ist in der logischen Natur beider Methoden wohl begründet. Die Induction will das allgemeine Princip finden, dem die einzelnen Thatsachen, die zu ihrer Grundlage gedient haben, subsumirt werden können: dazu ist unbedingtes Erforderniss, dass keine wesentliche Thatsache übersehen werde, dass also die Induction möglichst vollständig sei. Die Analogie dagegen schließt von einem Object auf ein anderes, indem sie aus der Uebereinstimmung derselben in bestimmt gegebenen Eigenschaften auf die Uebereinstimmung in anderen, nicht gegebenen zurückschließt. Sie muss also von vornherein darauf ausgehen, ihre Vergleichungen auf einzelne, einander möglichst nahe stehende Objecte zu beschränken. Indem nun Fechner umgekehrt seine Inductionen so beschränkt wie möglich und seine Analogien so umfassend wie möglich ausführt, pflegt bei ihm von selbst die Induction schließlich in eine bloße Analogie auszulaufen, während seine Analogien durch ihre Häufung den Charakter von Inductionen annehmen, ohne dass dies jedoch ihrer Sicherheit förderlich wäre, da im Gegentheil Analogien, die von verschiedenen Angriffspunkten ausgehen, oft einander widerstreiten, ja widerstreiten müssen, da eben die Analogie nach ihrem logischen Charakter eine solche Durchkreuzung

verschieden gerichteter Vergleichungen nicht erträgt. Einige Beispiele mögen dies erläutern.

Eine der wichtigsten Inductionen Fechners ist diejenige, die seinem Begriff des Lebens zu Grunde liegt. Der von ihm mit großer Energie geltend gemachten negativen Instanz, dass noch alle Versuche, aus Unorganischem organisches Leben hervorzubringen, gescheitert seien, wird man gewiss ihre Berechtigung nicht versagen. Wenn er sich aber dann zur Gewinnung eines positiven Begriffs vom Leben im wesentlichen auf eine Betrachtung der Lebensvorgänge unter dem rein mechanischen Gesichtspunkt einer irgendwie zusammengesetzteren regelmäßigen Periodicität beschränkt, so ist die Basis dieser Induction sicherlich viel zu eng. Der Begriff des Lebens darf nicht bloß von dieser ganz abstracten, mathematisch-physischen Seite her, er muss vor allem auch nach den chemischen und den physiologischen Eigenschaften, die das Leben charakterisiren, bestimmt werden; diese lassen sich aber jenem abstract mechanischen Gesichtspunkt nicht unterordnen. Dennoch ruht die ganze Lehre von der Entstehung des Molecularorganischen aus dem Kosmorganischen auf dieser bloß formalen, für den physiologischen Begriff des Lebens nebensächlichen Eigenschaft. In Folge dieser beschränkten Grundlage fällt aber zugleich das ganze Beweisverfahren aus der Rolle der Induction in die der Analogie. Der Begriff des Lebens ist hier in Wahrheit gar nicht durch Induction, sondern bloß dadurch entstanden, dass die regelmäßige Periodicität der kosmischen Vorgänge mit derjenigen der Stoffwechsel- und Reproductionsvorgänge des organischen Lebens in Analogie gebracht wurde.

Wie die Induction durch die Beschränkung auf eine eng begrenzte Zahl von Merkmalen zur bloßen Analogie wird, so gestaltet sich nun aber bei Fechner die Fülle der Analogien, die er zur Begründung seiner Hauptsätze aufsucht, zu einer

eigenartigen Nachbildung des Inductionsverfahrens. So ist der »Zendavesta« ebenso unerschöpflich in der Hervorhebung von Analogien zwischen den Eigenschaften der Erde und denen der lebenden Wesen auf ihr, wie in der Zurückweisung von Einwänden, die der Nichtübereinstimmung gewisser Merkmale entnommen werden könnten. Aber je mehr sich Fechner bemüht, alle möglichen positiven Instanzen, die nur irgend aufzufinden sind, zu verwerthen, und darunter doch gelegentlich auch solche, die er, wenn sie dem Zweck seiner Beweisführung nicht entsprächen, sicher verwerfen würde, um so mehr verliert seine Deduction ihre wissenschaftliche Unbefangenheit, und um so leichter ereignet es sich, dass die neben einander herlaufenden Analogien eigentlich unvereinbar sind. So kann man ihm möglicher Weise beistimmen, wenn er sagt, dass man für die Erde als organisches Ganze nicht dieselbe Organisation noch einmal erwarten solle wie für die lebenden Geschöpfe auf ihr, da ja die Sinnesorgane, Nerven und Gehirne aller ihrer Geschöpfe zu ihr selbst gehören. Aber wenn er sich dann die Gelegenheit nicht entgehen lässt, die Meeresfläche als Auge der Erde mit den durchsichtigen und kugelförmig gewölbten Theilen des Sehorgans in Beziehung zu bringen u. s. w. (Zendavesta II, S. 225 ff.), dann muss man sich doch sagen, dass ein solches Auge im großen auch entsprechende optische Nerven und ein dazu gehöriges Gehirn im großen fordern würde. Hier schädigen sich die Analogien wechselseitig, indem die neue die Einwände wieder herbeiruft, die soeben gegen die vorangegangene aus dem Felde geschlagen waren. In den späteren Schriften ist Fechner in der Benutzung der Analogien vorsichtiger geworden. Aber ganz hat er doch auch hier diese schädliche Häufung nicht vermieden.

4. Die Vorschule der Aesthetik und die späteren naturwissenschaftlichen Schriften.

Unter den späteren Werken Fechners stehen namentlich zwei durch die in ihnen eingehaltene Taktik naturwissenschaftlicher Begründung mit der Psychophysik auf gleichem Boden: die »Atomenlehre« und die »Ideen zur Schöpfungs- und Entwicklungsgeschichte«. Ihnen reiht sich durch ihre gegen die herrschende philosophische Methode gerichtete Tendenz noch die »Vorschule der Aesthetik« an, die jedoch insofern zugleich eine bemerkenswerthe Ausnahmestellung einnimmt, als sie ausgesprochenermaßen überhaupt auf die Beziehung zu einer allgemeinen Weltanschauung Verzicht leistet. Gerade dieser Verzicht wurzelt aber hier sichtlich in dem Streben, den Gegensatz der Weltanschauung Fechners gegen den Standpunkt der herrschenden Philosophie um so schärfer hervortreten zu lassen. Der »Aesthetik von oben«, die aus allgemeinen philosophischen Principien, nicht aus der unmittelbaren Anschauung und Vergleichung der ästhetischen Objecte das Wesen des Schönen ergründen will, stellt Fechner seine »Aesthetik von unten« gegenüber. Er will zeigen, dass hier so gut wie auf andern Gebieten die Erfahrung die Quelle unserer Erkenntniss sei; und er zieht zu diesem Zweck neben der Beobachtung über die psychologischen Wirkungen der Kunstwerke die experimentelle Ermittlung der Bedingungen des Gefallens und Missfallens an einfachen Formverhältnissen zu Rathe, um so die Grundlagen einer »experimentalen Aesthetik« zu schaffen. Aus den Ergebnissen von Beobachtung und Versuch leitet er dann erst die Principien ab, deren streng empirische, lediglich auf das Verhältniss des Eindrucks zu seiner psychologischen Wirkung gegründete Geltung hervorgehoben wird. So ist hier der Verzicht auf die Beziehung zu einer allgemeineren

philosophischen Weltanschauung in dem Thema der Arbeit begründet. Der Protest gegen die herkömmliche Aesthetik konnte nur dann ein so eindringlicher werden, wenn bei diesem Unternehmen auch die eigene Weltanschauung gänzlich zurücktrat. Die Beziehung zu der allgemeinen Richtung seines Denkens lässt sich aber auch hier nicht verkennen. Dieses will überall, selbst in den Ideen über Gott und Unsterblichkeit, die unmittelbare lebendige Anschauung in ihre Rechte einsetzen; und darin steht sie der abstracten, mit anschauungslosen Begriffen operirenden Speculation feindlich gegenüber. Für diese Philosophie der lebendigen Anschauung konnte es kein günstigeres Gebiet geben, ihre Stärke zu zeigen, als das der Aesthetik, die es ja überall nur mit Gebilden der unmittelbaren Anschauung zu thun hat. Wäre Fechner dazu gekommen, wie er es als möglich andeutet, die Aesthetik zu seinen psychophysischen Grundanschauungen in Beziehung zu setzen, so würde darum die »Vorschule der Aesthetik« zu einer solchen in seinem Sinne philosophischen Aesthetik wahrscheinlich in das gleiche Verhältniss getreten sein, in welchem der erste Theil der Psychophysik zu den im zweiten enthaltenen Lehren der »inneren Psychophysik« steht.

Auf einem andern Gebiet hatte er den Kampf gegen die abstracte speculative Philosophie schon zuvor in seiner »philosophischen und physikalischen Atomenlehre« aufgenommen. Sichtlich wirkt aber in dieser Schrift bereits das Streben mit, die Vereinbarkeit der in der Physik herrschenden Anschauungen mit den Voraussetzungen, die seine eigene Philosophie fordert, deutlich zu machen. Nachdem er die Grundlosigkeit der philosophischen Einwände gegen die Atomistik dargethan, sucht er zunächst die atomistische Vorstellung auf ihre einfachste Form, auf die der einfachen punktförmigen Atome zurückzuführen, indem er mit Recht bemerkt, dass die mathematische

Analyse, wo sie sich der atomistischen Theorie bediene, nur der Kraftpunkte bedürfe. Aber nicht in diesen Darlegungen, in denen er, der Anschauungsweise der Zeit folgend, überall die atomistische Constitution der Materie als feststehend behandelt, sondern in den weiteren möglichen Vorstellungen, die er über die Gesetze der Kräftewirkungen entwickelt, besteht, den damals geltenden Lehren gegenüber, die Originalität seiner Ausführungen. In philosophischer Hinsicht ist hier vor allem der Satz bezeichnend, dass uns in Wirklichkeit nie die Materie selbst, sondern nur die Gesetze ihrer Wirkungen gegeben seien, aus denen wir erst auf jene zurückschließen. Nun würde, der einheitlichen Natur des Causalprincips gemäß, unser Bedürfniss der Naturerklärung am vollkommensten befriedigt sein, wenn es möglich wäre, ein einziges Gesetz aufzufinden, das alle besonderen Gesetze als seine Specialfälle in sich schlösse. Dass das Gravitationsgesetz, wie man wohl zuweilen gemeint hat, dieses Gesetz nicht sein kann, lehren die Wirkungen der Molecularkräfte. Fechner sucht daher diese mit jenem in einem einheitlichen Kraftgesetz zusammenzufassen, indem er annimmt, die Wirkungen zweier Theilchen auf einander seien zugleich von der Gegenwart weiterer Theilchen abhängig, so dass sich mit der Zunahme der Zahl dieser die Form des Gesetzes fortschreitend complicire. Bietet nun gleich die Durchführung einer solchen Hypothese so große mathematische Schwierigkeiten, dass eine Deduction der Erscheinungen auf diesem Wege vorläufig unmöglich ist, so ist sie doch principiell von großem Interesse, indem sie zeigt, dass es sehr wohl denkbar ist, auf einem von dem herkömmlichen wesentlich abweichenden Wege das Ziel einer einheitlichen Naturerklärung zu erreichen. Dabei würde es diese Hypothese der multiplen Kräfte gestatten, nicht bloß die Gravitation und die Molecularkräfte einem und demselben allgemeinen Gesetze

unterzuordnen, sondern auch das **Trägheitsgesetz**, das in der Regel als eine zu den nach außen wirkenden Kräften hinzukommende Eigenschaft der Materie angesehen wird, ließe sich als der einfachste Specialfall jenes allgemeinen Kraftgesetzes auffassen. Wie nämlich die Gravitationswirkung zwischen zwei Kraftcentren *a* und *b* als das Product der beiden Richtungen *ab* und *ba*, demnach als das Quadrat ihrer Distanz erscheint, so ließe sich die Trägheit als das dem einzelnen Kraftcentrum entsprechende Product der Distanz Null betrachten. Wie das Trägheitsprincip nach unten, so würden sich dann aber nach oben die Molecularkräfte, die je nach der Zahl der in Beziehung tretenden Theilchen bald anziehend bald abstoßend wirken, der gleichen Betrachtungsweise einordnen lassen. Dabei sind nun diesen Molecularkräften nicht nur die chemischen, sondern, was für Fechner das werthvollste Ergebniss ist, die **organischen Kräfte** beizuzählen, die in den Lebenserscheinungen zum Ausdruck kommen. Wie schon bei den kosmischen Bewegungen eine regelmäßige Periodicität der Bewegungen durch das fortwährende Zusammensein verschiedener Kräftewirkungen zu stande kommt, so werden nämlich die periodischen Lebenserscheinungen der Organismen aus solchen Molecularkräften höherer Ordnung abzuleiten sein. Damit wird das allgemeine Kraftgesetz selbst zur Quelle jenes Princips der **Stabilität**, welches Fechner als das allgemeinste kosmische Finalprincip dem Causalprincip gegenüberstellt. Wenn er so in dem Versuch, den specifischen Begriff der Trägheit zu eliminiren, bereits an Ideen heranstreift, die in den neuesten Speculationen der theoretischen Physik über die Ursachen der Gravitation aufgetreten sind, so weist seine Betrachtung der Molecularkräfte auf einen Weg hin, der die Zweckmäßigkeit der organischen Gebilde als eine Folgewirkung der mechanischen Gesetze selber erkennen lässt.

Auch in dieser Einführung des teleologischen Princips berührt sich Fechner mit Ideen, die in der neuesten Entwicklung der Wissenschaft wieder rege geworden sind. Doch während der Neo-Vitalismus der heutigen Physiologie in der Regel auf die Irrpfade des alten Vitalismus mit seinen specifischen Lebenskräften zurücklenkt, weist Fechner auf einen Weg hin, der diesen längst unhaltbar gewordenen Standpunkt vermeiden lässt.

Näher ausgeführt sind übrigens diese Folgerungen aus dem allgemeinen Kräftegesetz der Natur großentheils erst in der zweiten der oben genannten naturphilosophischen Schriften, in den »Ideen zur Schöpfungs- und Entwicklungsgeschichte der Organismen«. Obgleich der Zeit nach später als die »Elemente der Psychophysik«, hat diese Schrift doch ihrem sachlichen Inhalte nach hier, zwischen der Atomenlehre und der Psychophysik, ihre Stelle. Unter denen, die vor dem Auftreten Darwins bereits den allgemeinen Gedanken der Entwicklung der organischen Welt zum Ausdruck gebracht, hätte wohl auch Fechner seine Ansprüche geltend machen können. Schon im »Zendavesta« hatte er diesen Gedanken im Zusammenhange mit seinen Ideen über die Allbelebung der Natur entwickelt. Ja er hatte hier als einen der Wege, auf denen man versuchen könnte, die organische Entwicklung zu begreifen, die Anhäufung zufälliger, durch äußere Einflüsse entstandener Unterschiede bezeichnet und sogar auf jene Analogien mit der Züchtung der Pflanzen und Thiere hingewiesen, in denen Darwin später eine so wichtige Stütze seiner Theorie erblickte (Zendavesta II, S. 179). Aber Fechner hatte diesen Weg von vornherein für ungangbar erklärt. Auch lag speciell die Descendenzlehre außerhalb seiner damaligen Gedankenkreise. In dem Vorwort zu den »Ideen« bekennt er, dass er erst nach langem Sträuben zu ihr bekehrt worden sei. Damit wird nun aber auch die Darstellungsform in dieser späteren Schrift eine veränderte.

Hatte er in dem früheren Werke seine eigenthümliche Entwicklungstheorie in unmittelbarem Anschluss an seine Lehre von der Allbelebung der Natur und von der Erde als dem nächsten Mittelwesen zwischen Gott und den irdischen Lebewesen vorgetragen, so nimmt er jetzt ganz den Standpunkt eines dem Darwin'schen Entwicklungsgedanken im allgemeinen zugeneigten, aber zugleich an der Art der Aufstellung und Ausführung desselben unabhängige Kritik übenden Naturforschers ein. Zu diesem Zweck sucht er zunächst die Betrachtung dadurch zu vertiefen, dass er eine begriffliche Unterscheidung des organischen und des unorganischen Molecularzustandes giebt und dann auf Grund dieser Unterscheidung die Annahme des kosmorganischen Zustandes der Materie entwickelt, aus welchem der molecularorganische und damit alles das, was wir im gewöhnlichen Sinne »Leben« nennen, hervorgegangen sei. Indem er dann zu einer Prüfung der von Darwin aufgestellten Principien des Kampfes ums Dasein und der natürlichen Zuchtwahl durch Anpassung an die äußeren Lebensbedingungen übergeht, ist er durchaus geneigt, diesen ihre Bedeutung einzuräumen. Aber als die einzigen und als die entscheidenden Bedingungen vermag er sie nicht anzuerkennen, theils weil sie schließlich auf die empirisch nirgends nachweisbare Entstehung des Lebendigen aus dem Leblosen zurückführen, theils weil nach ihnen das Zweckmäßige aus dem Zufälligen und Zwecklosen hervorgegangen wäre. Noch in dem Buch über die »Tagesansicht« hat er die Unmöglichkeit einer solchen Annahme durch eines seiner treffenden Gleichnisse zu veranschaulichen gesucht. Ein Bauherr, dem eine unbegrenzte Zeit zu Gebote steht, verzichtet darauf, sein Haus nach einem bestimmten Plan ausführen zu lassen. Er gibt den Bauleuten Steine und Mörtel und weist sie an, die Steine ganz beliebig, wie es der Zufall fügt, auf einander zu

häufen. Da er Zeit habe zu warten, so werde ja nach vielen unzweckmäßigen Bildungen auch irgend einmal die Mauer eines Wohnhauses erscheinen. In der That, nach Jahrtausenden tritt dieses Ereigniss wirklich ein. Da vergisst aber der Bauherr unglücklicher Weise seinen Leuten Halt zu gebieten, und so ereignet es sich, dass diese im nächsten Moment die eben entstandene Mauer wieder abtragen. Indessen hat sich sein Nachbar, der den Bauleuten einen bestimmten Plan in die Hände gab, längst wohnlich eingerichtet.

Die Principien der organischen Entwicklung müssen, so behauptet Fechner, wie die Principien der Naturerklärung überhaupt, vor allen Dingen den Erscheinungen selber entnommen werden, ehe man sich nach anderweitigen Erfahrungen umsieht, die auf sie übertragen werden könnten. Als solche den Entwicklungsvorgängen selbst immanente Principien glaubt er aber hauptsächlich drei ansehen zu dürfen: das Princip der Stabilität, das der bezugsweisen Differenzirung, und das der abnehmenden Veränderlichkeit. Das nächste, was uns bei der Betrachtung der lebenden Wesen entgegentritt, ist nicht ihre Veränderlichkeit, sondern die Constanz, mit der sich ihre Entwicklungszustände wiederholen. Darin bethätigt sich aber das Princip der Stabilität in der nämlichen vollkommeneren Form, in der es sich uns in den kosmischen Bewegungen zu erkennen gibt, so dass sich in diesem Merkmal das Organische und das Kosmische in gleicher Weise von der niedereren Stabilität des Unorganischen scheiden. Wo nun innerhalb dieser allgemeinen Tendenz zur Wiederholung gleicher Entwicklungszustände Veränderungen eintreten, da ergreifen solche im allgemeinen stets Theile eines Systems, die zu einander gehören: sie erfolgen als »bezugsweise Differenzirungen«. So differenziren sich schon die Organe des einzelnen Organismus durch die Correlation ihrer Functionen, und in ähnlicher

Weise in der Natur verschiedene organische Arten, wie z. B. die Blüthenorgane gewisser Pflanzen und die Körperformen und Färbungen der sie besuchenden Insekten. Zu einer solchen wechselseitigen Anpassung kann nach Fechners Meinung der Kampf ums Dasein höchstens mithelfen, nachdem einmal die Anfänge der bezugsweisen Differenzirung eingetreten sind; den Ursprung der letzteren als das Ergebniss bloß zufälliger Abänderungen anzusehen, widerspricht aber aller Wahrscheinlichkeit. Vielmehr muss dieser Vorgang von Anfang an auf einem Verhältniss der Zusammengehörigkeit verschiedener organischer Arten zu einander beruhen, welches der Correlation der Organe des individuellen Organismus vollständig analog ist. Damit ist aber ausgesprochen, dass das Reich der Organismen nicht aus unabhängig existirenden Wesen besteht, sondern dass es zu einem Ganzen gehört, welches selbst die wesentlichen Eigenschaften eines lebenden Wesens besitzt. Solch ein Ganzes ist nun offenbar unsere Erde, deren einzelne lebendige Theile die sämmtlichen auf ihr vorkommenden Pflanzen und Thiere sind. Indem schließlich das Princip der »abnehmenden Veränderlichkeit« annimmt, das jetzt in der organischen Natur bestehende Uebergewicht der Tendenz zur Stabilität über die zur Differenzirung sei allmählich erst eingetreten, in früheren Schöpfungsperioden seien also die abändernden Bedingungen wirksamer gewesen als heute, sucht es zunächst die Schwierigkeiten zu beseitigen, welche die Entstehung auffallender Speciesmerkmale auf dem Wege natürlicher Entwicklung zu bereiten scheint. Fechner meint, alles dies weise darauf hin, dass in früheren Perioden die Differenzirungen in einem rascheren Tempo erfolgt seien als gegenwärtig. Auch dies würde unbegreiflich bleiben, wenn man alle Veränderungen als die bloß zufälligen Ergebnisse eines äußeren Kampfes ums Dasein betrachten wollte. Denn

es sei unerfindlich, warum dieser Kampf in der heutigen Welt zwischen verschiedenen wie zwischen ähnlichen Wesen nicht in unverminderter Stärke fortbestehen sollte. Fasse man dagegen die organische Entwicklung als einen zusammenhängenden Vorgang auf, so werde ein solch verschiedener Verlauf wohl begreiflich, wie denn ja auch heute noch die Entwicklung der Einzelwesen zuerst rasch und dann immer langsamer erfolge. Als der stürmisch verlaufende Anfang der Entwicklung überhaupt werde daher der Uebergang der kosmorganischen in die molecularorganischen Bewegungen anzusehen sein, worauf nun erst allmählich auch für die letzteren das Princip der Tendenz zur Stabilität in wachsendem Maße zur Geltung gelangt sei.

Auf diese Weise führt Fechner in seiner Schöpfungsgeschichte den Leser ganz allmählich von der an den Anfang gestellten Anerkennung des Darwin'schen Entwicklungsgedankens Schritt für Schritt zu einer Anschauung, die in den wesentlichsten Beziehungen die vollständige Umkehrung der herrschenden Theorie ist. Wo diese mit unbeschränkten zufälligen Abweichungen operirt, da fordert er correlative Aenderungen. Wo dort die organischen Individuen einander selbständig gegenüberstehen, da ordnen sie sich hier von Anfang an der Idee einer umfassenderen organischen Einheit unter. Die Unterscheidung der kosmorganischen und der molecularorganischen Bewegung, der Begriff der Erde als des großen, alle irdischen Geschöpfe umfassenden Mutterorganismus, Gedanken, die in den früheren naturphilosophischen Schriften an die Spitze gestellt waren, sie ergeben sich hier auf dem Weg einer Untersuchung, die anscheinend nur in der Kritik und folgerichtigen Weiterbildung der bestehenden naturwissenschaftlichen Hypothesen besteht. Erst nachdem er den Leser so weit geführt, endet er dann mit einem Hinweis auf die

»Glaubensansichten«, die das entworfene Bild der organischen Entwicklung ergänzend abschließen; und da ist es nun, auf wenige Seiten zusammengefasst, wieder die ganze Lehre von den Dingen des »Himmels und des Jenseits«, die dereinst das Thema des »Zendavesta« gebildet hatte, mit der diese Entwicklungstheorie abschließt.

5. Fechners Psychologie.

Die Grundzüge von Fechners Psychologie sind in seiner »inneren Psychophysik« enthalten. Damit ist schon gesagt, dass die empirische Analyse des seelischen Lebens, die wir heute der Psychologie als Aufgabe stellen, in ihr keine Rolle spielt, sondern dass sie wesentlich eine metaphysische Psychologie ist. Sie ist dies aber zugleich in dem Sinne, dass die Frage nach dem Verhältniss des Psychischen zum Physischen und die andere nach den künftigen Schicksalen der Seele, also nach der psychologischen Begründung der Glaubensaussichten, die ganze Darstellung beherrscht. Nachdem Fechner in den Erörterungen über den Sitz der Seele, gegenüber der monadologischen und der materialistischen Ansicht, die seiner Auffassung von Leben und Beseelung entsprechende »synechologische« begründet hat, ist es fast ausschließlich der Begriff der »Schwelle« in seinen verschiedenen Anwendungen, der ihn beschäftigt. Seine ganze Psychologie, so weit sie sich auf eine Interpretation empirischer Thatsachen einlässt, besteht in der Anwendung dieses Schwellenbegriffs auf die verschiedensten psychischen Vorgänge: auf die Entstehung des Bewusstseins im Kinde, auf den Wechsel von Schlaf und Wachen, auf das Gehen und Kommen der Vorstellungen, auf das Wandern der Aufmerksamkeit, auf die Vorgänge der Unterscheidung. Auch hier ist es demnach die Analogie,

die die alleinherrschende Rolle spielt. Alles, was im menschlichen Bewusstsein geschieht, fällt für Fechner unter den Gesichtspunkt eines Schwellenphänomens; und da unsere Bewusstseinsvorgänge im allgemeinen wechselnde Vorgänge sind, so ist es ja klar, dass, wenn man jede Veränderung ein Steigen über eine Schwelle oder ein Sinken unter eine Schwelle nennt, dieses Bild niemals versagen kann. Das, was die eigentliche Aufgabe der psychologischen Analyse ist, die Aufzeigung der Mannigfaltigkeit und Verschiedenheit der psychischen Vorgänge, bleibt aber hier völlig im Hintergrund: es verbirgt sich hinter dem Schwellenbegriff und kommt höchstens in dem Bilde der Ober- und Unterwellen zu einem unzulänglichen, rein formalen Ausdruck. Das ganze Interesse Fechners gehört eben nicht der Psychologie als solcher an, sondern diese ist für ihn nur ein Bestandtheil der Natur- und Religionsphilosophie. Er will nicht wissen, wie das psychische Leben selbst sich verhält, sondern wie der »psychophysische Stufenbau der Welt« beschaffen ist, in den sich die individuelle Seele eingliedert. Darum interessirte ihn so sehr die Existenz der Schwelle, in der er den unmittelbaren Beweis für den Zusammenhang des individuellen Bewusstseins mit einem allgemeinen Bewusstseinsleben zu sehen glaubte. Deshalb meinte er aber auch, mit der Prüfung und Nachweisung des Weber'schen Gesetzes sei im Grunde die Aufgabe der experimentellen Psychologie erschöpft. So sorgfältig er bis an sein Lebensende die Arbeiten studirte, die sich auf dieses Thema bezogen, alles andere ließ er ungelesen. Von den chronometrischen Versuchen, den Beobachtungen über Association, Gedächtnissvorgänge u. s. w. Kenntniss zu nehmen, konnte er niemals bewogen werden.

Hätte Fechner in seiner »inneren Psychophysik« erreicht, was er erstrebte, wäre es ihm gelungen, den Schwellenbegriff in dem von ihm aufgestellten Sinn als den beherrschenden

und alles erklärenden der Psychologie nachzuweisen, so würde er seine Philosophie zu einem Ziele geführt haben, welches eigentlich nach seiner eigenen Erklärung die Aufgabe der Philosophie überschritt. Denn diese Philosophie wäre nun doch etwas mehr als ein bloßer Glaube gewesen, sie würde in der »inneren Psychophysik« eine wissenschaftliche Grundlage besessen haben, die vielleicht nicht alle auf ihr aufgebauten Folgerungen, aber doch die nächsten und namentlich diejenigen, die sich auf den Stufenbau der diesseitigen Welt bezogen, tragen konnte. Wenn Fechner dieses Ziel nicht erreichte, weil sich die »innere Psychophysik« unzureichend erwies, die Probleme der Psychologie zu lösen, so gewann also damit seine Philosophie im Grunde nur jenen Charakter einer Glaubensanschauung wieder, den sie von Anfang an nur für sich in Anspruch genommen hatte. In dem Streben, seiner Ueberzeugung Geltung zu verschaffen, hatte aber Fechner in seinen späteren Schriften, vor allem in der Psychophysik, dieses ursprüngliche Glaubensprogramm thatsächlich aufgegeben. Er hatte den Versuch unternommen, seine Philosophie zur exacten Wissenschaft zu erheben.

6. Fechners Verhältniss zum Spiritismus.

Fechners fester Glaube an ein Fortleben des Geistes in der Sphäre seines diesseitigen Lebens brachte ihn von selbst in unmittelbare Berührung mit den Vorstellungen über geistige Fernewirkungen, Hellsehen, Geistererscheinungen, wie sie jederzeit auf den philosophischen Mysticismus eingewirkt haben. Auch darin ist Fechner ein Nachfolger der Naturphilosophie aus dem Anfange des 19. Jahrhunderts, die ja in Männern wie Ennemoser, G. H. Schubert u. A. diese angeblich magische und mystische Seite des Seelenlebens eifrig cultivirte. Besonders

im 3. Bande des »Zendavesta« bezieht er sich mehrfach auf die Schriften der Genannten, sowie auf Justinus Kerners und Anderer Mittheilungen über Somnambule, auf Swedenborgs »Himmel und Hölle« u. s. w. Er führt freilich diese Zeugnisse nur als »Ansichten« an, die den seinigen ähnlich seien (Zendavesta III, S. 78 ff.), ohne für die Thatsächlichkeit des in solchen mystischen Schriften Berichteten einzutreten. Aber da er sie mit als Argumente verwendet, so musste er doch wohl irgend eine thatsächliche Grundlage für wahrscheinlich halten. Da konnte es denn nicht ausbleiben, dass in den späteren Jahren von den Anhängern neuer mystischer Richtungen und Lehren Fechner mit Vorliebe als Zeuge angerufen oder um eine Prüfung der vorgeblichen wunderbaren Thatsachen ersucht wurde. So hat sich ihm, wie er selber klagt, Reichenbach mit seiner Odlehre »an die Fersen geheftet« und ihn fast wider seinen Willen gezwungen, sich zu einer Betheiligung an seinen Versuchen herbeizulassen (Erinnerungen an die letzten Tage der Odlehre und ihres Urhebers, 1876). Aehnlich hat ihm später der Spiritismus manche unerfreuliche Stunde bereitet. Dass sich auch die Spiritisten an ihn wanden, darüber hat er sich freilich selbst nicht gewundert. Im Gegentheil, in seinem Tagebuch schreibt er einmal: »Einigermaßen wundert es mich, dass meine Ansichten vom Jenseits, wie ich sie im 'Büchlein vom Leben nach dem Tode' und ausführlicher im 3. Theile des 'Zendavesta' entwickelt habe, trotz ihrer Verwandtschaft mit den Ansichten der Spiritisten und Vereinbarkeit mit den spiritistischen Versuchen, im Kreise der Spiritisten selbst so gut wie unbeachtet geblieben sind; was übrigens kein Anlass für mich sein soll, mich in ihre Litteratur zu mischen.«

So wenig aber auch Fechners Schriften in spiritistischen Kreisen verbreitet sein mochten, an ihn selbst ergingen von den Anhängern dieser Bewegung, namentlich in den Jahren

1877—78, von verschiedenen Seiten her Einladungen, sich an spiritistischen Sitzungen zu betheiligen. Aber er war seit dem »Zendavesta« vorsichtiger geworden. Von den wissenschaftlichen Waffen der »Psychophysik« versprach er sich in dieser Zeit größeren Erfolg als von den zweifelhaften Erscheinungen des »magischen Geisteslebens«; und er lehnte daher solche Einladungen consequent ab. Da überraschte eines Tages Fr. Zöllner, der bekannte Astrophysiker, ein Kränzchen, dem außer einigen andern Collegen auch Fechner und W. Weber angehörten, mit einem Gaste, — dieser Gast war das bekannte amerikanische Medium Slade. So wurde Fechner fast unfreiwillig Zeuge und Theilnehmer mehrerer spiritistischer Sitzungen. Ich besitze zwei Aktenstücke von Fechners eigner Hand über diese Sitzungen, ein ausführliches von ihm geführtes Tagebuch vom November 1877 bis Januar 1878, in welchem er nach jeder Sitzung sorgfältig über das Gesehene und über den Eindruck, den es auf ihn gemacht, berichtet, und einen an mich gerichteten, zwölf eng geschriebene Bogen füllenden Brief vom Juni 1879, in welchem er endgültig seine Stellung zum Spiritismus darlegt. Da dieses Schreiben sachlich und zum Theil sogar wörtlich genau mit den später diesem Gegenstand in der »Tagesansicht« gewidmeten Bemerkungen übereinstimmt, so bietet dasselbe gegenwärtig kein besonderes Interesse mehr. Um so interessanter und charakteristischer für Fechners »Vorsicht im Glauben wie im Unglauben« ist das Tagebuch. Zunächst sind die Eindrücke, die er von Slades Kunstleistungen empfängt, überwiegend ungünstige. Nachdem alle die bekannten Leistungen, die Schieferschriften unter dem Tisch, das Heben von Tischen und Stühlen u. s. w., mehrfach vorgeführt worden waren, bemerkte er: »Soll ich nach dem allgemeinen Charakter der vorgeführten Productionen gehen, so überwog für mich im Ganzen der Eindruck einer geschickt ausgeführten, aus

verschiedenen interessanten Kunststücken zusammengesetzten Taschenspielerei, wobei der Taschenspieler immer die Fäden in der Hand behält und keine Ausweichung aus dem Kreise, den er nun eben zu beherrschen weiß, gestattet. Von einer wissenschaftlichen Untersuchung der vorgeführten Phänomene war überhaupt nicht die Rede; es fehlten alle Bedingungen dazu. Wir hatten einfach das Zusehen, oder hatten, wenn selbst mit zugezogen, nur auszuführen, was Slade vorgeschlagen hatte. Auf unsererseits vorgeschlagene Abänderungen wurde nicht eingegangen, und doch wäre eine exacte Untersuchung nur so zu führen, dass die Umstände und Weisen der Versuche möglichst aus bestimmten Gesichtspunkten abgeändert und gerichtet würden.«

In diesen Sätzen ist wohl auch die Stellung bezeichnet, die mit Fechner W. Weber zunächst den Slade'schen Experimenten gegenüber einnahm. Da ereignete sich etwas, durch das, wie Fechner berichtet, Zöllner, der im Stillen schon längst überzeugt war, zu Thränen bewegt wurde, das aber auch den Zweifel der bis dahin skeptisch gebliebenen Beobachter erschütterte: Zöllner hatte sich, um seine Hypothese der vierdimensionalen Geisterwelt zu prüfen, ausgesonnen, in eine an ihrem Ende zugesiegelte Schnur ohne Lösung des Siegels Knoten durch die Geister schürzen zu lassen. Und dies Experiment war anscheinend gelungen! Das hielten auch Weber und Fechner für ein »Experimentum crucis«. Aber während Zöllner das Resultat mit Begeisterung begrüßte, fügte sich Fechner nur widerstrebend. Es überwog bei ihm der unbehagliche Eindruck, dass, wenn sich diese Erscheinungen als Wahrheit erweisen sollten, der alberne und läppische Charakter derselben eine unwürdige Vorstellung von dem Treiben der Geisterwelt erweckte, die zu seinen eigenen Ideen über das Fortleben nach dem Tode in einem unerfreulichen

Gegensatze stand. So half er sich denn, da er jenem »Experimentum crucis« nichts entgegenzusetzen wusste, mit der Annahme, dass es sich hier wohl um abnorme, pathologische Vorkommnisse handle, durch die man sich die Aussichten in die jenseitige Welt nicht verkümmern lassen dürfe. Es ist die Stellung, die am Schluss der »Tagesansicht« zum Ausdruck kommt: »Die Tagesansicht kann mit und ohne den Spiritismus bestehen, bestände aber doch lieber ohne als mit demselben; denn wenn schon sie in wichtigen Punkten mit ihm zusammentrifft und hierin eine Stütze suchen könnte, ja, wie ich meine, bis zu gewissen Grenzen wirklich darin findet, stört er doch mit seinen Abnormitäten nicht nur in sie, sondern in das gesammte System unserer bisherigen Erkenntniss hinein.«

Bedenkt man, wie sehr sich Fechner sein ganzes Leben hindurch bemüht hatte, Zeugnisse für seine Weltanschauung aufzufinden, wo sie nur immer sich bieten mochten, so kann man nicht umhin, die Objectivität zu bewundern, mit der er den spiritistischen Vorführungen gegenübertritt, und mit der er, selbst nachdem er sich dem angeblichen Experimentum crucis glaubt fügen zu müssen, den Werth dieses Zeugnisses mehr negativ als positiv einschätzt: er würde es lieber entbehren, als dass er sich nun in einem gewissen Grade darauf stützen kann. Wenn er sich schließlich durch jenes Experiment für überwunden erklärte und in Folge dessen natürlich auch andere angebliche Geistermanifestationen als möglicher Weise nicht auf Täuschung beruhend zugeben musste, so war dabei übrigens, neben seinem Grundsatz absoluter Vorurtheilslosigkeit, sichtlich auch der Umstand maßgebend, dass er sich schwer entschließen konnte, einen Menschen, der die Außenseite eines ehrlichen Mannes besaß, für einen gemeinen Betrüger zu halten. Hätte daher Fechner die Mittheilungen gelesen, die Jahre nachher die Wittwe eines Dieners, der Slade auf seinen Reisen

begleitet hatte (so viel ich mich erinnere in der »Gegenwart«), veröffentlicht hat, so würde er wohl bei seinem anfänglichen Urtheil, dass es sich um Taschenspielerkunststücke handle, stehen geblieben sein. Nach diesen Mittheilungen war nämlich Slade »Kautschukmann« gewesen, hatte aber die Ausübung dieses Berufs wegen eines leichten Schlaganfalls aufgeben müssen. So war er denn zum »Medium« geworden. Während seine Hände auf dem Tisch ruhig mit denen der sogenannten »Beobachter« zusammen zur »Kette« geschlossen waren, führte er alle Kunststücke unter dem Tisch mit den Beinen und Füßen aus, welche letztere mit Schuhen ohne Sohlen und seidenen Strümpfen bekleidet waren, so dass er sich der Zehen als Finger bedienen konnte. Die Schieferschriften, das Heben von Tischen und Stühlen waren natürlich auf diese Weise leicht auszuführen, und andere Taschenspieler, die nicht zufällig die Vorschule des Kautschukmanns durchgemacht hatten, mochten immerhin mit gutem Gewissen erklären können, dass diese Leistungen auf dem Wege der gewöhnlichen Taschenspielerei unmöglich seien. Auch das Geheimniss, wie er das »Experimentum crucis« mit den vier Knoten in der zugesiegelten Schnur zu Stande brachte, hat Slade schwerlich mit ins Grab genommen, da gerade diese Leistung mit bekannten und oft vorgeführten echten Taschenspielerkunststücken eine auffallende Familienähnlichkeit hat.

7. Verzeichniss der hauptsächlichsten Schriften Fechners.

A. Frühere naturwissenschaftliche Arbeiten.

Maßbestimmungen über die galvanische Kette. 1831.

Ueber die subjectiven Complementärfarben. Poggendorffs Annalen der Physik u. Chemie. Bd. 44. 1838.

Ueber die subjectiven Nachbilder und Nebenbilder. Ebend. Bd. 50. 1840.

Ueber die mathematische Behandlung organischer Gestalten. Ber. der Kgl. sächs. Ges. der Wiss. Math.-phys. Cl. 1849.

Ueber das Causalgesetz. Ebend.

B. Philosophische Schriften und Dichtungen.

Das Büchlein vom Leben nach dem Tode. 1836. 3. Aufl. 1887.

Ueber das höchste Gut. 1846.

Nanna oder über das Seelenleben der Pflanzen. 1848. 2. Aufl. 1899. Dazu die polemische Schrift: Professor Schleiden und der Mond. 1856.

Zendavesta oder über die Dinge des Himmels und des Jenseits. Vom Standpunkt der Naturbetrachtung. 3 Bde. 1851.

Ueber die Seelenfrage. 1861.

Die drei Motive und Gründe des Glaubens. 1863.

Die Tagesansicht gegenüber der Nachtansicht. 1879.

Kleine Schriften von Dr. Mises. 1875. (Sammlung der älteren und neueren Mises-Schriften.)

Gedichte von Dr. Mises. 1841.

C. Spätere wissenschaftliche Schriften.

Vorschule der Aesthetik. 2 Bde. 1876.

Ueber die physikalische und philosophische Atomenlehre. 1855. 2. Aufl. 1864.

Einige Ideen zur Schöpfungs- und Entwicklungsgeschichte der Organismen. 1873.

Elemente der Psychophysik. 1860. 2. unver. Aufl. 1889.

In Sachen der Psychophysik. 1877. Revision der Hauptpuncte der Psychophysik. 1882.

Ueber die Aufgaben der Psychophysik. Allg. Zeitg. 1882. Beil. 339, 340. Wieder abgedruckt bei Preyer, Wissenschaftliche Briefe von G. Th. Fechner. S. 204. 1890.

Ueber die psychischen Maßprincipien und das Weber'sche Gesetz. Philos. Studien, herausgeg. von W. Wundt. Bd. 4. 1887.

Kollektivmaßlehre. Herausgeg. von G. Fr. Lipps. 1897.

Ein vollständiges chronologisches Verzeichniss der Werke und Abhandlungen Fechners ist dem ersten Bande der 2. Aufl. der Psychophysik als Anhang beigegeben. Biographische Darstellungen Fechners und seiner Philosophie geben: J. E. Kuntze, G. Th. Fechner (Dr. Mises). Ein deutsches Gelehrtenleben. Mit 3 Bildnissen. 1893. Kurd Lasswitz, G. Th. Fechner. Frommanns Klassiker der Philosophie. Bd. I. 1896.

Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.


WIDENER
SEP 22 1999
BOOK DUE
CANCELLED
WIDENER
SEP 10 2000
BOOK DUE
CANCELLED
WIDENER
AUG 08 2004
BOOK DUE
CANCELLED

